

Análisis del sistema de Port State Control del Paris MoU Comparativa con otros acuerdos MoU y propuesta de convergencia

Trabajo Fin de Máster



Facultat de Nàutica de Barcelona
Universitat Politècnica de Catalunya

Trabajo realizado por:
Francesc Lluís Arbó Joaquín

Dirigido por:
Santiago Ordás Jiménez

Máster en Náutica y Gestión del Transporte Marítimo

Barcelona, 8 de julio de 2020

Departamento de Ciencia e Ingeniería Náuticas



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH
Facultat de Nàutica de Barcelona

Agradecimientos

En primer lugar, quiero dar las gracias a Santiago Ordás, director del trabajo, por su ayuda durante el desarrollo de todo el proceso. Primero en la definición y encauzamiento del proyecto y también durante la evolución y revisión del trabajo.

Después, quería hacer mención de los demás profesores del Máster por lo conocimientos que me han aportado a lo largo de estos dos cursos, y con ellos las ganas de seguir estudiando.

Por último, dar las gracias a toda mi familia, empezando por mis padres, y en especial a mi pareja Alba.

No puedo terminar sin mencionar a mi abuelo Joan, marino jubilado, como ejemplo a seguir y fuente de inspiración para este trabajo y para mi carrera en el sector marítimo.

Resumen

El principal objetivo del trabajo es llevar a cabo un análisis completo del sistema de Port State Control del Paris MOU. En primer lugar, se describen los organismos implicados en materia de seguridad y prevención de la contaminación, como la OMI. Seguidamente, se pasa a listar y describir brevemente la normativa emitida por estos organismos que son la base de inspección del Port State Control, empezando por los Convenio SOLAS y MARPOL. Llegados a este punto, se procede a explicar la evolución y funcionamiento del sistema de Port State Control del Paris MoU, describiendo el sistema de selección de buques, los tipos de inspección y la base de datos (THETIS), y sus demás procedimientos.

El segundo objetivo del proyecto es comparar el sistema de Port State Control del Paris MoU con los otros ocho sistemas semejantes que existen en otras regiones, de los cuales también se describe el funcionamiento y los procedimientos. En base varios artículos académicos, y por ser los más cohesionados y con mayor número de inspecciones y detenciones, se eligen para la comparativa los sistemas Port State Control del Tokyo MoU y de la United States Coast Guard.

Como resultado de confrontar los tres sistemas se proponen medidas de convergencia en los criterios de selección y inspección de buques que puedan ser positivos para la mejora en la efectividad global del sistemas de Port State Control.

Abstract

The main goal of this study is to perform an exhaustive analysis of the Port State Control system of the Paris MOU. Firstly, it describes the organizations involved in the fields of safety and prevention of pollution, such as the IMO. Then, it lists briefly the regulations issued by these organizations, that are the instruments of the inspection in Port State Control, starting with the SOLAS and MARPOL conventions. At that point, Paris MoU's evolution and operations are presented, through the description of ship's selection scheme, types of inspection, the database (Thetis portal), and rest of its procedures.

The second goal of the essay is to compare the Port State Control system of the Paris MoU with the other eight similar systems in other regions, together with their correspondent operation and procedures. Tokyo MoU and United States Coast Guard Port State Control systems are selected for the analysis for being considered the more integrated systems with the largest amount of inspections and detentions. Furthermore, an in-depth review of the existing literature about the issue reinforced this decision.

As a result of the comparison and assessment of the three systems, the study proposes measures of convergence in: the selection's criteria and the inspection of vessels. It aims to become a positive and enriching contribution for the enhancement of the global effectiveness of the Port State Control systems.

Índice

AGRADECIMIENTOS	III
RESUMEN	V
ABSTRACT	VII
ÍNDICE.....	IX
ÍNDICE DE FIGURAS	XIII
ÍNDICE DE TABLAS.....	XV
 CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN AL PSC	17
 1.1 NECESIDAD DEL PORT STATE CONTROL	17
1.2 ESTADO DEL ARTE Y MOTIVACIÓN DEL TRABAJO.....	19
1.3 DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO.....	21
1.4 METODOLOGÍA.....	22
 CAPÍTULO 2. ORGANISMOS	25
 2.1 OMI	25
2.2 EMSA	27
2.3 DGMM.....	28
2.4 OTRAS ADMINISTRACIONES MARÍTIMAS	28
2.5 SOCIEDADES DE CLASIFICACIÓN	29
2.6 IACS	30
2.7 OIT.....	30
 CAPÍTULO 3. NORMATIVA	33
 3.1 SOLAS	33
3.2 MARPOL	34
3.3 OTROS CONVENIOS DE LA OMI	35
3.3.1 LOAD LINES.....	35
3.3.2 TONNAGE	36
3.3.3 COLREG	36
3.3.4 STWC	36
3.3.5 CLC.....	37
3.3.6 BUNKERS	37
3.3.7 AFS.....	37
3.3.8 BWM.....	38

3.4 CONVENIOS DE LA OIT	38
3.4.1 ILO 147	38
3.3.2 MLC.....	38
 <u>CAPÍTULO 4. PARIS MOU</u>	<u>41</u>
 4.1 ANTECEDENTES.....	41
4.2 CRITERIOS DE SELECCIÓN.....	44
4.3 TIPOS DE INSPECCIÓN.....	51
4.3.1 INSPECCIÓN INICIAL	53
4.3.2 INSPECCIÓN MÁS DETALLADA	54
4.3.3 INSPECCIÓN AMPLIADA.....	55
4.3.4 CAMPAÑAS CONCENTRADAS DE INSPECCIÓN	55
4.3.5 DEFICIENCIAS	56
4.4 DETENCIÓN	58
4.5 PROHIBICIÓN DE ENTRADA	58
 <u>CAPÍTULO 5. TOKYO MOU</u>	<u>61</u>
 5.1 ANTECEDENTES.....	61
5.2 CRITERIOS DE SELECCIÓN.....	63
5.3 TIPOS DE INSPECCIÓN.....	69
5.3.1 INSPECCIÓN INICIAL	69
5.3.2 INSPECCIÓN MÁS DETALLADA	69
5.3.3 CAMPAÑAS CONCENTRADAS DE INSPECCIÓN	70
5.3.4 DEFICIENCIAS	71
5.4 DETENCIÓN	72
5.5 PROHIBICIÓN DE ENTRADA	72
 <u>CAPÍTULO 6. US COAST GUARD</u>	<u>73</u>
 6.1 ANTECEDENTES.....	73
6.2 CRITERIOS DE SELECCIÓN.....	75
6.3 TIPOS DE INSPECCIÓN.....	79
5.3.1 INSPECCIÓN PSC A.....	79
5.3.2 INSPECCIÓN PSC B	79
6.3.3 DEFICIENCIAS	79
6.4 DETENCIÓN	80
6.5 PROHIBICIÓN DE ENTRADA	80

CAPÍTULO 7. OTROS ACUERDOS MOU	83
7.1 VIÑA DEL MAR MOU.....	84
7.2 CARIBBEAN MOU	85
7.3 MEDITERRANEAN MOU	86
7.4 INDIAN OCEAN MOU.....	87
7.5 ABUJA MOU.....	88
7.6 BLACK SEA MOU	89
7.7 RIYADH MOU	90
 CAPÍTULO 8. ANÁLISIS COMPARATIVO Y PROPUESTA DE CONVERGENCIA	91
8.1 ASPECTOS PREVIOS.....	91
8.2 CRITERIOS DE SELECCIÓN.....	94
8.3 VENTANA Y PRIORIDAD DE INSPECCIÓN	97
8.4 TIPOS DE INSPECCIÓN	98
8.5 DEFICIENCIAS	99
8.6 DETENCIÓN.....	99
8.7 PROHIBICIÓN DE ENTRADA	101
8.8 PROPUESTAS DE CONVERGENCIA.....	102
 CAPÍTULO 9. CONCLUSIONES	105
 BIBLIOGRAFÍA	107
 ANEXOS.....	111
 ANEXO I.....	113
 ANEXO II.....	117
 ANEXO III.....	119
 ANEXO IV	123
 ANEXO V	125
 ANEXO VI	131
 ANEXO VII	133

ANEXO VIII	135
ANEXO IX	137
ANEXO X	141
ANEXO XI	143
ANEXO XII	145
ANEXO XIII	149
ANEXO XIV	153

Índice de Figuras

Figura 1.	Visión general de los MoU actualmente.	18
Figura 2.	Parámetros genéricos del perfil de riesgo del Paris MoU.....	45
Figura 3.	Índice de deficiencias de la compañía armadora en el Paris MoU.	47
Figura 4.	Índice de detenciones de la compañía armadora en el Paris MoU.	47
Figura 5.	Matriz para el cálculo de desempeño de la compañía armadora en el Paris MoU.	47
Figura 6.	Esquema de la ventana de inspección según el perfil de riesgo.....	49
Figura 7.	Categoría de la inspección según prioridad de inspección del Paris MoU.	50
Figura 8.	Tipo de inspección según categoría y perfil de riesgo del Paris MoU.	52
Figura 9.	Criterios de asignación del perfil de riesgo del Tokyo MoU.	64
Figura 10.	Índice de deficiencias del armador en el Tokyo MoU.....	66
Figura 11.	Índice de detenciones del armador en el Tokyo MoU.	66
Figura 12.	Matriz para el cálculo de desempeño del armador en el Tokyo MoU.	66
Figura 13.	Ventana de inspección y prioridad según el perfil de riesgo en el Tokyo MoU.	68
Figura 14.	Matriz de selección de buques para inspección de la USCG.	76

Índice de Tablas

Tabla 1.	Acuerdos MOU existentes actualmente.	18
Tabla 2.	Organizaciones y convenios principales para el Port State Control.	21
Tabla 3.	Convenios Internacionales que utiliza el Paris MoU.	42
Tabla 4.	Convenios Internacionales que utiliza el Tokyo MoU.	62
Tabla 5.	Convenios Internacionales que utiliza la USCG en las inspecciones de PSC.	74
Tabla 6.	Otros acuerdos MoU existentes actualmente.	83
Tabla 7.	Convenios Internacionales que utiliza el Viña del Mar MoU.	84
Tabla 8.	Convenios Internacionales que utiliza el Caribbean MoU.	85
Tabla 9.	Convenios Internacionales que utiliza el MedMoU.	86
Tabla 10.	Convenios Internacionales que utiliza el IO MoU.	87
Tabla 11.	Convenios Internacionales que utiliza el Abuja MoU.	88
Tabla 12.	Convenios Internacionales que utiliza el Black Sea MoU.	89
Tabla 13.	Convenios Internacionales que utiliza el Riyadh MoU.	90
Tabla 14.	Convenios Internacionales que utiliza cada sistema de Port State Control.	93
Tabla 15.	Criterios de selección de buques de alto riesgo en cada sistema PSC.	94
Tabla 16.	Criterios de selección de buques de bajo riesgo en cada sistema PSC.	96
Tabla 17.	Ventana de inspección en función del perfil de riesgo.	97
Tabla 18.	Resumen del tipo de inspecciones en cada sistema PSC.	98
Tabla 19.	Deficiencias más comunes que conllevan detención en cada sistema PSC.	99
Tabla 20.	Datos de inspecciones del 2019 en cada régimen.	100
Tabla 21.	Motivos y duración de la <i>banning</i> en cada sistema PSC.	101

Capítulo 1. Introducción al PSC

El Port State Control, llamado en español el Estado Rector del Puerto, es la inspección por parte de la administración del estado nacional del puerto a los buques extranjeros que hagan escala en sus puertos, con el fin de verificar que las condiciones del buque y de su equipo cumplen con los requerimientos exigidos por la normativa marítima internacional, y que además, se encuentran tripulados y operados en cumplimiento con dichas regulaciones (IMO 2020).

En este tipo de inspecciones se verifica que el buque cuenta con los certificados internacionales en vigor y que cumple con la normativa marítima internacional en materia de seguridad y protección marítima (*safety and security*), y sobre la protección del medio ambiente marino. Por otro lado, también se comprueba que la tripulación tiene los conocimientos y aptitudes necesarios para desempeñar su trabajo y que, además, dispone de unas condiciones de vida y trabajo adecuadas según los estándares internacionales.

1.1 Necesidad del Port State Control

En primer lugar, se podría considerar que el responsable del cumplimiento de las regulaciones internacionales es el propio armador u operador del buque. Por otra parte, la normativa internacional indica que es el Estado de Pabellón del buque, estado de bandera, el que tiene la obligación de asegurarse de que los buques bajo su pabellón o registro cumplan las regulaciones internacionales convenidas en materia de seguridad y prevención de la contaminación. Y que además, deben tomar las medidas necesarias para que así sea e impedir que los buques puedan navegar hasta que no sea así. Queda así especificado en la obligaciones de los estados de bandera en el artículo 217 del Convenio UNCLOS, Convenio Internacional sobre el Derecho de Mar (Naciones Unidas 1982).

Si fuera patente que todos los estados de bandera cumplieran firmemente sus obligaciones de inspección y control con los buques de su pabellón, las actuaciones de Port State Control no serían realmente necesarias. El Port State Control entra en escena cuando el armador, la sociedad de clasificación y la bandera han fallado en cumplir y hacer cumplir las regulaciones internacionales (Rodrigo de Larrucea 2010).

El primer sistema de Port State Control fue establecido en Europa en 1984 bajo el acuerdo llamado *Paris Memorandum of Understanding on Port State Control* (Paris MoU). En preámbulo del texto (Paris MoU 2020) del acuerdo se subraya la necesidad de incrementar la seguridad marítima y la protección del medio marino así como las condiciones laborales y de vida a bordo de los buques, teniendo en cuenta que la

aplicación efectiva recae en los estados de pabellón pero justificando que los estados del puerto deben tomar las medidas para prevenir la operación de buques subestándar.

A lo largo de las últimas tres décadas, y promovidos por la OMI, se han establecido 8 acuerdos regionales más de inspección MoU entre países en diversas zonas del mundo. Se detallan en la siguiente tabla los 9 acuerdos MoU sobre Port State Control que existen actualmente. Cabe decir que no se incluye el sistema de Port State Control de la Guardia Costera de los EE. UU. al no ser un acuerdo de inspección, aunque posteriormente sí se tiene en consideración para su estudio.

Convenio MoU	Zona geográfica de alcance	Año de firma
Paris MoU	Europa y Océano Atlántico Norte	1982
Viña del Mar MoU	América Latina	1992
Tokyo MoU	Asia y Océano Pacífico	1993
Caribbean MoU	Mar Caribe	1996
Mediterranean MoU	Mar Mediterráneo	1997
Indian Ocean MoU	Océano Índico	1998
Abuja MoU	África occidental y central	1999
Black Sea MoU	Mar Negro	2000
Riyadh MoU	Golfo Pérsico	2004

Tabla 1. Acuerdos MOU existentes actualmente. Fuente: elaboración propia.

En la siguiente figura se muestra un mapamundi con la representación en colores de cada país al MoU que pertenece. En caso de que esté 2 más de un MoU se muestra en el color del primer MoU.

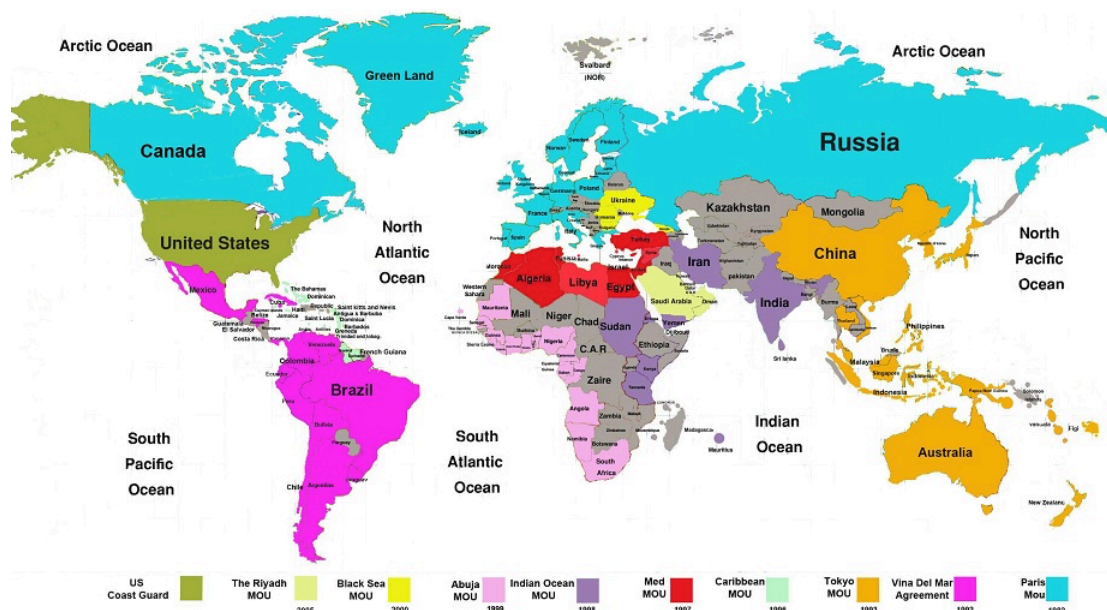


Figura 1. Visión general de los MoU actualmente. Fuente: Mediterranean MoU 2020.

1.2 Estado del arte y motivación del trabajo

Existen hoy en día diversos autores que proponen la armonización de los distintos acuerdos de inspección, sea a nivel regional con una aún mayor integración de los países del MoU para formar un solo cuerpo inspector, o bien incluso a nivel internacional buscando a largo plazo la creación de un MoU global de inspección Port State Control.

Teniendo en cuenta la disparidad de resultados en el número de deficiencias y la ratio de detenciones comparando los distintos acuerdos MoU, se podría pensar que algunos sistemas MoU funcionan mejor que otros, pero no es sino el producto de que cada acuerdo Port State Control funciona con su propia legislación y sobretodo con un factor de inspección propio (*target factor*). Estas diferencias sugieren según Knapp y Franses (2006) que una mayor armonización entre los acuerdos MoU es necesaria. Señalando la armonización, Graziano, Mejia y Schröder-Hinrichs (2018) concluyen que el papel del Port State Control para asegurar el cumplimiento de la normativa en materia de seguridad, protección y prevención del medio marino, sólo puede pasar por una mayor armonización de los sistemas globalmente.

También apuntan Knapp y Franses (2007) que la creación de una base de datos de inspecciones global mejoraría el criterio de selección de los buques, evitando que ciertos buques puedan ser sobre-inspeccionados sin necesidad, para beneficio de todas las partes. En el día de hoy, esto se ha conseguido parcialmente con la creación de la base de datos EQUASIS (Equasis 2020), que une la información sobre las inspecciones de Port State Control realizadas por todos los MoU y la USCG, junto con Sociedades de Clasificación, Clubes de P&I y otras organizaciones como la OMI, la OIT, la EMSA e incluso la consultoría IHS que se encarga de actualizar la base de datos de buques y navieras. Cabe decir que por el momento su propósito es informativo, y que, en principio, los regímenes actúan sólo en función de sus propias bases de datos.

En un apartado menos académico y más técnico, es preciso citar a la sociedad de clasificación japonesa NKK (*Nippon Kaiji Kyokai*) que elabora anualmente un extenso informe sobre el estado actual del Port State Control a nivel global (NKK 2020). En este informe se recogen datos de todos los acuerdos MoU de forma resumida, pero al final se dedica un capítulo con información más extensa sobre el desempeño del Paris MoU, el Tokyo MoU y la US Coast Guard.

También haciendo una comparación de los acuerdos MoU, Emecen Kara y Oksas (2016) subrayan las diferencias existentes entre algunos sistemas muy integrados y más eficientes como el Paris y Tokyo MoU, frente a otros acuerdos más recientes y con una menor capacidad de inspección que aún están en desarrollo, y cabe decir que, en su artículo también resaltan el papel y hacen un análisis más detallado de estos dos acuerdos MoU junto con la US Coast Guard. Una de las diferencias principales entre los anteriores es el hecho de trabajar con sistemas de selección de los buques a inspeccionar basados en el riesgo (*Risk based*) y no en porcentajes de buques inspeccionados anualmente por país. En un artículo reciente, Yang, Yang y Teixeira (2020) exponen que la adopción de nuevos regímenes con una selección basada en el riesgo aumentan tanto la calidad de los buques como la seguridad marítima en general. Por ello, se debe promover la adopción de estos sistemas de selección mucho más eficientes a todos los acuerdos MoU.

Por otro lado, Piniella, Rodríguez-Díaz y Alcaide (2014) apuntan que precisamente estos acuerdos Port State Control más desarrollados y eficaces, Paris y Tokyo MoU, deben ser los promotores de la

implantación global de un sistema eficiente y efectivo de inspecciones Port State Control, primero uniendo esfuerzos y después lanzando iniciativas para que se sumen más regiones para alcanzar un acuerdo global. En el mismo sentido Özcayir (2008) justifica la necesidad de aplicar un Port State Control efectivo globalmente ya que sino lo que aparecen son simplemente puertos de conveniencia para buques subestándar.

Es decir, la utilización de los sistemas de Port State Control para erradicar los buques subestándar con generalmente banderas de conveniencia, podría quedarse en una eliminación parcial, dejando zonas con acuerdos MoU potentes que inspeccionen, detengan y finalmente prohíban la entrada a buques que no cumplan las regulaciones internacionales, pero, por el contrario, que sí persistan regiones de conveniencia dónde de un modo u otro los buques todavía puedan seguir operando. Con un sector marítimo global y habiendo creado una normativa internacional, la vigilancia del cumplimiento en los buques extranjeros sólo puede pasar por un Port State Control a nivel mundial.

También Rodríguez-Díaz y Piniella (2012) comentan en otro trabajo la posibilidad de crear una Guardia Costera Europea para dotar de capacidad a los inspectores del Paris MoU más allá de sólo en los puertos y ampliarla a las aguas costeras. Asimismo y en la misma dirección, Graziano, Schröder-Hinrichs y Ölcer (2017) exponen que para la correcta armonización del sistema de Port State Control del Paris MoU es necesaria la creación de una política común en la formación de los inspectores y minimizar así las discrepancias de los países dentro del acuerdo.

Partiendo de estas propuestas parece tener sentido comparar el Paris MoU con una verdadera Guardia Costera con toda la capacidad de la US Coast Guard. Además, Rodrigo de Larrucea (2011) indica que la normativa europea más reciente parece querer aprovechar el ejemplo de la US Coast Guard con la adopción de una inspección priorizada basada en el perfil de riesgo de los buques. También en la vertiente legal, Christodoulou-Varotsi (2009) comenta que la UE ha ido desarrollando gradualmente un mayor interés en las regulaciones en seguridad marítima, lo que sugiere la posibilidad de la creación de una *European Coast Guard*, a pesar de las dificultades que implica el no tener una integración política completa de los estados miembros.

Partiendo de las ideas expresadas por estos expertos, este trabajo fin de Máster se propone, por un lado, comparar el sistema de inspección de Port State Control del Paris MoU con el Tokyo MoU, como el otro sistema más potente y eficaz, aunque más disgregado al no tener la dirección que puede aportar el hecho que la mayoría de los países formen parte la Unión Europea y que por ello, la EMSA juega un papel como coordinadora del Port State Control en Europa.

Por otro lado, justo en lo opuesto, se encuentra el sistema de Port State Control de los Estados Unidos, que no forma parte de ningún acuerdo regional, pero que por la importancia del país junto con su capacidad es equiparable a los acuerdos MoU. En este caso, el sistema esta a cargo de la US Coast Guard, como una rama del ejército americano, y que tiene jurisdicción plena en las aguas costeras.

Adicionalmente, des del punto de vista numérico estos tres sistemas MoU son los que mayor impacto tiene a nivel global teniendo en cuenta el número de inspecciones que realizan anualmente y por tanto en cuanto al control del cumplimiento de la normativa. Observando las cifras más recientes se tiene que, en el año 2019 el Tokyo MoU y el Paris MoU realizaron un total de 31.372 y 17.908 inspecciones de Port State Control respectivamente. A su vez, en 2019 la USCG llevó a cabo 8.622 inspecciones a buques

extranjeros bajo el régimen del Port State Control. Estas cifras distan mucho de los demás acuerdos MoU, ya que, por número de inspecciones anuales, a continuación, vendría el acuerdo de Viña del Mar con cerca de 7.500 inspecciones anuales y después el Indian Ocean MoU con unas 6.000 inspecciones.

Al iniciar la comparativa, se podría decir que el Paris MoU se encuentra a medio camino entre estos dos sistemas de Port State Control: el Tokyo MoU como un acuerdo bien organizado, pero sin tanto nivel de compromiso ni una mayor implicación política entre los países, y, por otro lado, Estados Unidos, como una Superpotencia internacional y económica que ejerce un Port State Control estricto y a su media en sus puertos.

El objetivo real del trabajo es pues el encontrar puntos de encuentro en los criterios y funcionamiento entre estos tres sistemas de inspección con el fin de hacer propuestas de convergencia. Se parte de la siguiente hipótesis: con el fin de mejorar la eficacia global en la eliminación de buques subestándar se necesita una mayor colaboración entre los acuerdos y una armonización verdadera de los sistemas en los 4 puntos críticos del Port State Control:

- Regulaciones aplicables.
- Esquema y criterios de selección.
- Tipos de inspección.
- Prohibición de entrada.

1.3 Descripción del trabajo

La primera parte consiste en contextualizar el trabajo en base a referencias existentes por autores académicos y también documentación de temática técnica. También resaltar la necesidad del Port State Control en el sector marítimo, a pesar de las responsabilidades de los estados de bandera y armadores.

Después, el cuerpo del trabajo se estructura en tres partes definidas: organizaciones y regulaciones por y para las que trabajan los sistemas de Port State Control, acuerdos MoU existentes de inspección Port State Control y, finalmente, comparativa y posterior análisis de los tres sistemas Port State Control más importantes: Paris MoU, Tokyo MoU y US Coast Guard.

Como indicado, en primer lugar, se citan las organizaciones relevantes a nivel internacional que emiten las regulaciones marítimas que afectan a los buques mercantes. Y seguidamente, se detalla la principal normativa generada por dichas instituciones, que trata principalmente en materia de seguridad y prevención de la contaminación.

Organización	Normativa principal
OMI	SOLAS, MARPOL, Load Lines, STCW
OIT	MLC – Maritime Labour Convention

Tabla 2. Organizaciones y convenios principales para el Port State Control. Fuente: elaboración propia.

A continuación, se pasan a explicar el funcionamiento y los procedimientos de los diversos sistemas de inspección Port State Control, haciendo una mayor descripción en los tres principales: Paris MoU y Tokyo MoU más la US Coast Guard. Dedicando luego un capítulo a repasar someramente los detalles y funcionamiento de los restantes 7 acuerdos de inspección en Port State Control.

Posteriormente, se procede a llevar a cabo la comparativa de los tres sistemas de Port State Control elegidos, comparando los aspectos principales de su funcionamiento: la metodología de selección de buques, el mecanismo de detención y la aplicación de la prohibición de entrada a los buques.

El concepto perseguido en la comparativa de los sistemas es la eficacia, la calidad del sistema. Comparar los sistemas desde un punto de vista más cualitativo y no tan cuantitativo. Se pueden hacer más inspecciones, pero que sean a buques de menos riesgo real.

Finalmente, se procede a analizar la información obtenida de la comparativa y se buscan puntos de convergencia entre los sistemas, que puedan aportar una mejora en la eficiencia del sistema de inspección del Paris MoU, tomando una visión global del aseguramiento de la seguridad en los buques, no para hacer más inspecciones, sino para hacer más inspecciones a buques de riesgo.

Aunque de entrada pueda parecer que el objetivo del Port State Control es el hecho de hacer inspecciones a buques extranjeros, es realmente sólo el medio, el objetivo real y último es la eliminación de los buques subestándar.

1.4 Metodología

En primer lugar, se hace una selección de artículos académicos y demás documentación técnica relacionados con el Port State Control. Se han buscado trabajos de los últimos 10-15 años que aborden la casuística de los distintos sistemas de inspección Port State Control. Con estos trabajos, se ha buscado dar base y contexto el trabajo y tener en cuenta lo aportado hasta la fecha en relación con la comparativa entre acuerdos MoU y medidas de armonización. Cabe decir que para el correcto y ordenado tratamiento de estos documentos se utiliza el sistema de referencia *Mendeley*, usando el formato de citación recomendado por la UPC basado en la normativa del estándar ISO-690:2010, traspuesta en España como norma UNE-ISO 690:2013. Aclarar que no se datan las fechas de consulta de los sitios webs ya que en su gran mayoría son documentos disponibles en línea y no páginas web.

A continuación, se recopilan las informaciones sobre las instituciones y normativa relacionadas con el Port State Control, principalmente de las propias fuentes oficiales, tanto de las páginas web oficiales como de los documentos oficiales en su versión más reciente. Por ejemplo, para el análisis de los MoU se han tenido en cuenta los textos oficiales más recientes de los memorándums con las últimas enmiendas, ya que allí figuran todos los criterios que deben y pueden aplicar las administraciones marítimas tanto en la selección como en la inspección de los buques extranjeros. Precisamente de los memorándums se extraen varias figuras para explicar los procesos de selección e inspección de los buques.

Posteriormente, a partir de la información recopilada, se procede a realizar la redacción del trabajo siguiendo el índice anteriormente descrito: las instituciones implicadas internacionalmente con la legislación marítima, la normativa que éstas emiten y que afecta al Port State Control, y finalmente, los

distintos acuerdos regionales de inspección a buques extranjeros. Haciendo hincapié en Paris MoU, Tokyo MoU y USCG, para después repasar brevemente los demás acuerdos MoU.

Seguidamente, y partiendo de la suma de información recopilada en el cuerpo del trabajo, se comparan el funcionamiento y los criterios de los tres sistemas de inspección Port State Control elegidos por su importancia y capacidad. Durante la comparativa se analizan los criterios que utiliza cada sistema en sus procedimientos, ya sea en cómo se seleccionan los buques a inspeccionar o qué tipo de inspecciones hacen. Finalmente, y desde el punto de vista del Paris MoU, se señalan posibles puntos de convergencia o de acuerdo, donde los sistemas podrían emplear métodos más cercanos en aras de conseguir una mayor eficiencia global y una mayor armonización del funcionamiento del Port State Control.

En último lugar y para cerrar el trabajo, se da una vuelta a la espiral del trabajo repasando el estudio llevado a cabo indicando las propuestas de convergencia entre los sistemas.

Cabe decir que a lo largo del trabajo se utilizan frecuentemente términos directamente en inglés o bien se indica en español y seguidamente se detalla entre paréntesis su traducción inglesa. Este hecho es debido a que son términos que se utilizan generalmente en inglés y que forman parte del lenguaje habitual en el sector marítimo. El caso paradigmático sería el propio término *Port State Control*.

También hay que indicar que el conjunto de tablas presentadas se ha elaborado a partir de los datos de las fuentes ya citadas en el cuerpo del trabajo, en las figuras o en los anexos. En cada tabla se indica como fuente elaboración propia, dado que se han creado expresamente para este trabajo, aunque a partir de datos de la fuentes correspondientes.

Capítulo 2. Organismos

En el presente capítulo se presentan los principales organismos emisores la de normativa marítima que afecta a operación de los buques mercantes, y que, por tanto, se tiene en cuenta en las inspecciones de Port State Control de los diversos MoU.

2.1 OMI

La Organización Marítima Internacional (IMO 2020), conocida por sus siglas OMI o IMO (*International Maritime Organization*), como agencia especializada de la Naciones Unidas, es la institución internacional encargada de elaborar el marco normativo del transporte marítimo internacional en materia de seguridad (*safety*), protección (*security*) y prevención de la contaminación del ambiente marino (*marine pollution prevention*). Las regulaciones de la OMI abarcan desde la construcción de los buques, pasando por la operación y mantenimiento, y hasta el desguace de los mismos. Se tiene como objetivo que las regulaciones sean eficaces e implementadas en todo el mundo, evitando que la seguridad o la prevención de la contaminación puedan ser comprometidas por razones económicas. Su lema resume clara y explícitamente su misión: Una navegación segura, protegida y eficiente en mares limpios.

Tras una conferencia en Ginebra 1948 se acuerda la creación de la Organización Consultiva Marítima Intergubernamental, entrando en funcionamiento en 1958 al entrar en vigor su convenio constitutivo. En 1982 se cambia su nombre al actual, Organización Marítima Internacional y se fija su sede en su ubicación actual en Londres, Reino Unido.

Actualmente, la organización tiene 174 estados miembros más tres miembros asociados: Hong Kong, Macao y las Islas Feroe. Además, colaboran con la institución con estatus consultivo instituciones no gubernamentales como la IACS o BIMCO. También colaboran con estatus de observador instituciones intergubernamentales como la Comisión Europea o las secretarías de los acuerdos MoU.

El presupuesto bianual de la OMI son unos 65 millones de libras esterlinas, y la contribución al presupuesto por parte de los países se basa en su porcentaje de flota mundial en base al arqueo, por lo que los mayores contribuyentes son Panamá, Liberia y las Islas Marshall.

La Organización Marítima Internacional la conforman las siguientes entidades: la Asamblea, el Consejo, la Secretaría con su Secretario General, y cinco comités principales.

La Asamblea es el principal órgano de gobierno de la institución y está formada por la representación de todos los estados miembros. En principio se reúne una vez cada dos años, pero se puede convocar una

sesión extraordinaria si es necesario. Sus funciones son aprobar el programa de trabajo y el presupuesto de la organización. Por otro lado, también elige el Consejo del OMI para dos años.

Después, el Consejo es el órgano ejecutivo de la institución y tiene un mandato de dos años empezando tras la reunión regular bianual de la Asamblea. Lo forman una representación de 40 países elegidos por tres categorías: los 10 países con un mayor interés en el transporte marítimo, los otros 10 países con más intereses en el comercio mundial, y, por último, 20 países que con los intereses anteriores ayuden a una correcta representación geográfica de las regiones del planeta.

El Consejo de la OMI es el responsable de supervisar la labor de la organización, coordinar sus actividades, proponer el programa y presupuesto a la Asamblea para su aprobación, recibir propuestas de los comités, establecer enlaces con otras organizaciones, y elegir al Secretario General.

El Secretario General de la OMI, es el máximo responsable de la organización y es elegido por un periodo de 4 años. Trabaja en la sede la organización en Londres al frente de la Secretaría de la OMI, formada por un equipo de unos 300 funcionarios.

Finalmente, los cinco comités son: Seguridad Marítima, Protección del Medio Marino, Jurídico, Cooperación Técnica y Facilitación. Estos comités están formados por una representación técnica de todos los estados miembros.

Primeramente, el Comité de Seguridad Marítima (MSC, *Maritime Safety Committee*) que es el comité técnico de mayor rango encargado de analizar todos los temas en relación con la seguridad en la construcción, navegación y operación de buques, su contribución principal es el Convenio SOLAS (*Safety of Life at Sea*).

En segundo lugar, está el Comité de Protección del Medio marino (MEPC, *Marine Environment Protection Committee*) que es el comité técnico que estudia las cuestiones relacionadas con la prevención y control de la contaminación marina producida por los buques, su contribución principal es el Convenio MARPOL (*Marine Pollution*).

Los comités principales, MSC y MEPC, son asistidos por varios subcomités con funciones más concretas dentro de los ámbitos de los comités.

- Subcomité de factor humano, formación y guardia (HTW).
- Subcomité de implantación de los instrumentos de la OMI (III).
- Subcomité de navegación, comunicaciones y búsqueda y salvamento (NCSR).
- Subcomité de prevención y lucha contra la contaminación (PPR).
- Subcomité de proyecto y construcción del buque (SDC).
- Subcomité de sistemas y equipo del buque (SSE).
- Subcomité de transporte de cargas y contenedores (CCC).

Después, el Comité Jurídico o Legal es el encargado de cualquier asunto jurídico dentro de la jurisdicción de la OMI.

A continuación, el Comité de Cooperación Técnica ayuda a facilitar el trabajo técnico de la OMI con otras organizaciones implementando proyectos conjuntos.

Por último, el Comité de Facilitación está a cargo de la labor de eliminar trámites innecesarios y gestiones burocráticas. Particularmente, está a cargo de asegurar un buen equilibrio entre la implementación de las regulaciones y la facilitación del comercio marítimo internacional.

Generalmente el Comité de Seguridad Marítima o bien el de Protección del Medio Marino, dependiendo de la temática del Convenio, comienzan la elaboración del convenio para tratar una nueva temática que afecte al transporte marítimo, como podría ser el reciclaje de buques o las aguas de lastre, con la ayuda de los demás comités. Después, interviene el consejo y finalmente la Asamblea para aprobar el Convenio. Posteriormente, cada país miembro debe ratificar el Convenio para transponerlo a su legislación nacional, y que entre así en vigor en los buques de su pabellón. Cuando se trata de realizar modificaciones de un Convenio existente (por ejemplo, el SOLAS), se sigue un procedimiento similar para realizar las enmiendas al Convenio.

Cabe decir que para acelerar el proceso de aceptación de convenios y sus enmiendas la OMI ha adoptado un procedimiento de aceptación tácita que permite que el Convenio entre vigor pasado un cierto tiempo si no ha recibido objeciones de un mínimo de países.

2.2 EMSA

La *European Maritime Safety Agency* (EMSA 2020a), en español Agencia Europea de Seguridad Marítima, es la agencia encargada de velar por los intereses de la Unión Europea en materias de seguridad, protección y prevención de la contaminación del sector marítimo.

Se crea en 2002 y tiene su sede en Lisboa, Portugal. Su presupuesto anual asciende a 80 millones de euros y trabajan para ella más de 250 empleados.

Asiste a los estados miembros de la UE y a la Comisión Europea, y tiene como funciones y actividades principales:

- Prestar asistencia técnica en el desarrollo e implementación de la normativa comunitaria del sector marítimo en materia de seguridad, protección, prevención de la contaminación y simplificación de la administración marítima.
- Promover la cooperación entre los estados miembros y asistir a sus autoridades marítimas, también en cuanto a sus funciones de guardia costera, de seguridad y prevención de la contaminación, y también para el control de fronteras y bancos de pesca.
- Proveer soporte para la gestión integrada de los servicios de control y vigilancia de los buques en aguas europeas. Dentro de este punto, la EMSA es quién gestiona la base de datos del Paris MoU, el programa THETIS (EMSA 2020b).
- Monitorización y preparación de los posibles derrames de hidrocarburos por buques o plataformas en las aguas europeas.

En resumen, la EMSA funciona como organismo de coordinación de las administraciones marítimas de los países de la UE, y a su vez como soporte al programa de inspección de Port State Control del Paris MoU del que son miembros todos sus países ribereños.

2.3 DGMM

La Dirección General de la Marina Mercante (DGMM 2020), conocida por sus siglas DGMM, es la autoridad marítima española competente para la ordenación la navegación marítima en sus aguas y la flota civil de pabellón español. Depende del Ministerio de Transportes del Gobierno y esta dividida en tres Subdirecciones Generales por ámbitos de actuación:

- La Subdirección General de Seguridad, Contaminación e Inspección Marítima.
- La Subdirección General de Normativa Marítima y Cooperación Internacional.
- La Subdirección General de Coordinación y Gestión Administrativa.

En rasgos generales las funciones y competencias de la DGMM son las siguientes:

- Control y ordenación del tráfico marítimo.
- Despacho, registro y abanderamiento de buques civiles.
- Fomento y regulación de la náutica de recreo.
- Expedición y regulación de las titulaciones profesionales para buques civiles.
- Determinación de los equipamientos que deban llevar los buques en base a las regulaciones.
- Prevención y lucha contra la contaminación del medioambiente marino, así como su limpieza.
- Incorporación al marco nacional de la legislación europea e internacional del ámbito marítimo.
- La realización de inspecciones a buques extranjeros bajo el régimen del Estado Rector del Puerto.

La DGMM se divide en sus servicios centrales localizados en Madrid y la llamada administración periférica compuesta por las 30 Capitanías Marítimas y sus divisiones en 78 distritos marítimos.

Las Capitanías Marítimas son los órganos civiles periféricos situados en los principales puertos españoles a cargo de la seguridad marítima y la prevención de la contaminación marina. Su máximo responsable es el Capitán Marítimo y se estructuran en tres ámbitos de actuación: la Inspección de buques, el Despacho y Registro de buques, y finalmente, el área de Seguridad Marítima y Contaminación.

De la DGMM también dependen la empresa pública Puertos del Estado que el órgano que agrupa las 28 Autoridades Portuarias de España que gestionan los puertos de interés general, y también la Sociedad de Salvamento y Seguridad Marítima, SASEMAR,

2.4 Otras Administraciones Marítimas

Del mismo modo que la DGMM, existe en cada estado un órgano gubernamental encargado de la administración marítima del país, encargado de control de los buques de bandera como de la realización

de inspecciones a buques extranjeros. Su organización y funciones dependen de cada país, en Europa se puede citar la MCA del Reino Unido, la DGMA en Francia o la Guardia Costera Italiana.

En el caso de los Estados Unidos, la administración marítima es la Guardia Costera (USCG), y como los EE. UU. no forman parte de ningún acuerdo MOU, actúa con su propio sistema de Port State Control.

2.5 Sociedades de Clasificación

Las Sociedades de la Clasificación son entidades privadas encargadas de realizar normas técnicas que marquen unos estándares en el proyecto, construcción y operación de los buques mercantes. Además, las sociedades de clasificación tienen un equipo de inspectores que supervisan la construcción de los buques y después realizan inspecciones periódicas a lo largo de su vida útil. Si el buque cumple sus regulaciones obtiene y mantiene el certificado de clase, que es necesario para poder tener el buque con un seguro de casco y máquinas.

Precisamente las sociedades de clasificación aparecieron el siglo XVIII por la necesidad de las aseguradoras de comprobar que los buques que aseguraban estaban en buen estado. En la actualidad hay más de 50 sociedades de clasificación en el mundo que se han desarrollado de forma independiente y en principio se constituyen como entidades sin ánimo de lucro, aunque se produce la paradoja de que funcionan gracias a las tarifas que obtiene de los buques clasifican.

Se debe indicar que adicionalmente a la clasificación de buques, a requerimiento de algunos pabellones las sociedades de clasificación también pueden hacer inspecciones de bandera y emitir los certificados estatutarios bajo la autoridad del pabellón. Este hecho se produce dada el alcance global que tiene los medios de estas entidades privadas que ayuda a los estados de bandera a poder realizar inspecciones a los buques de su pabellón en el extranjero.

Actualmente, estas empresas que partieron del sector marítimo se han especializado también en la verificación de estándares internacionales como los de calidad y medioambiente, ISO:9001 e ISO:14001 respectivamente. Algunas de las sociedades de clasificación más importantes son las siguientes:

- American Bureau of Shipping (ABS), Estados Unidos.
- Bureau Veritas (BV), Francia.
- China Classification Society (CCS), China.
- Croatia Register of Shipping, Croacia.
- Det Norske Veritas – Germanischer Lloyd (DNV-GL), Noruega – Alemania.
- Indian Register of Shipping (IRS), India.
- Korean Register (KR), Corea del Sur.
- Lloyd's Register (LR), Reino Unido.
- Nippon Kaiji Kyokai (NKK), Japón.
- Polish Register of Shipping (PRS), Polonia.
- Registro Italiano Navale (RINA), Italia.

- Russian Maritime Register of Shipping (RS), Federación Rusa.

La existencia de varias sociedades que clasifican buques hace que cada una tenga sus propias reglas, lo que, sumado a la normativa internacional, hace que un buque tenga que cumplir distintas normativas a la vez. Con el fin de coordinarse entre ellas se crea la Asociación de Sociedades de Clasificación, IACS.

2.6 IACS

La *International Association of Classification Societies* (IACS 2020), en español Asociación Internacional de Sociedades de Clasificación, se crea en 1968 para conseguir una mayor uniformidad en las reglas desarrolladas por las sociedades miembro y para constituir conjuntamente una representación importante para interactuar con otras organizaciones que emitan regulaciones en el ámbito marítimo. En este caso la IACS actúa como órgano consultivo del OMI, con el fin de conseguir una armonización de las regulaciones de las distintas clases con la normativa internacional.

La IACS tiene sede en Londres, Reino Unido, y está dirigida por un Consejo formado por un miembro representado cada entidad miembro. Actualmente, forman parte de la IACS las 12 sociedades de clasificación más importantes nombradas en el apartado anterior, sumando más del 90% del tonelaje mundial. Generalmente, se conocen por sus siglas, siendo: ABS, BV, CCS, CRS, DNV-GL, IRS, KR, LR, NKK, PRS, RINA y RS.

Recientemente se ha desarrollado unas Reglas Estructurales Unificadas para Clasificación de Petroleros y Graneleros, ya que al existir estas reglas hay una mayor armonización de criterios entre las sociedades, y, además, se elimina cierta competencia que podría haber entre ellas. El factor diferencial pasa a ser sus servicios y no las reglas.

2.7 OIT

La Organización Internacional del Trabajo (OIT), en su nombre oficial en inglés *International Labour Organization* (ILO 2020), es la agencia especializada de la Naciones Unidas. Es la única agencia de la ONU de carácter tripartito, ya que forman parte de ella también asociaciones de empresarios y uniones de trabajadores además de los gobiernos de los estados miembros, que actualmente alcanza la cifra 187 países.

La OIT fue establecida en 1919 con sede en Ginebra, Suiza, como parte de los acuerdos tomados durante las conferencias de Paz de París tras el fin de la Primera Guerra Mundial con el fin de promover a nivel mundial la justicia social como medio de conseguir la paz universal y la necesidad de mejorar las condiciones de trabajo en las siguientes áreas entre otras: horas de trabajo, jornada diaria y semanal, reglamentación de la contratación, prevención del desempleo, salario digno, protección del trabajo contra enfermedades o accidentes consecuencia del trabajo, pensiones de vejez e invalidez o libertad sindical.

Desde el punto de vista de la normativa marítima, la OIT es la encargada de elaborar los estándares aplicables para las condiciones de vida y trabajo a bordo de los buques mercantes. Se trata de una normativa muy importante al tratarse de un sector global donde además los trabajadores viven a bordo de los buques, su lugar de trabajo, durante meses.

En este sentido, la primera reglamentación laboral de ámbito internacional del sector marítimo es el convenio ILO147 de 1976, normas mínimas sobre la marina mercante. Constituye un marco mínimo de estándares sobre las horas de trabajo y condiciones laborales para los marinos trabajando a bordo de los buques mercantes. Posteriormente tuvo una enmienda en 1996 la declaración de un protocolo.

Posteriormente, en febrero de 2006, en la 94a. Conferencia Internacional del Trabajo Marítimo se adopta el Convenio sobre el trabajo marítimo, MLC 2006, que establece las condiciones para un trabajo decente en el crecientemente globalizado sector marítimo. El Convenio constituye las condiciones mínimas para el trabajo de la gente de mar a bordo de buques y contiene disposiciones sobre las condiciones de empleo, tiempo de trabajo y descanso, alojamiento, instalaciones de esparcimiento, alimentación y servicio de fonda, protección de la salud, atención médica, bienestar y protección social. Este convenio consolida todos los convenios y recomendaciones del sector marítimo de la OIT en una sola normativa que sustituye a las anteriores. Sin embargo, los países que no ratifiquen el MLC2006 permanecen por el momento con las anteriores regulaciones, como el ILO147, como estándares en las condiciones laborales del sector marítimo.

Se puede considerar que este convenio es el cuarto pilar del régimen regulatorio marítimo internacional, junto con los principales convenios de la OMI: SOLAS, MARPOL y STCW. Toda esta normativa se trata en detalle en el siguiente capítulo.

Capítulo 3. Normativa

En el este capítulo se repasa la principal normativa que atañe a las inspecciones de Port State Control. Las siguientes regulaciones son emitidas por algunas de las instituciones descritas en la sección anterior, principalmente de la OMI, de la cuál provienen los convenios más importantes: el SOLAS y el MARPOL, que se reglamentan en materia de seguridad y de prevención de la contaminación respectivamente.

Se citan a continuación todos los convenios internacionales que tiene en cuenta como instrumentos el acuerdo del Paris MoU, son las reglamentaciones más importantes del sector marítimo.

3.1 SOLAS

El Convenio SOLAS (*Safety of Life at Sea*) es sin duda el primer y más importante convenio internacional en el ámbito de la seguridad de los buques mercantes. En español se conoce con el acrónimo SEVIMAR, Seguridad de la Vida en la Mar.

La historia del SOLAS se remonta a 1914, cuando se adopta una primera versión tras la catástrofe del hundimiento del Titanic. Posteriormente se crean varias versiones sucesivas, 1929, 1948 y 1960, hasta llegar a la versión definitiva del Convenio actual adoptada en noviembre de 1974, entrando en vigor en mayo de 1980. Esta versión ya incluye el proceso de aceptación tácita para las enmiendas del convenio, que permite que entren en vigor en un tiempo relativamente corto si no se oponen un cierto número mínimo de estados. A través de este procedimiento el SOLAS ha sido modificado en varias ocasiones, a destacar los protocolos de 1978 y 1988, por lo que, en general, para hacer referencia al convenio, se indica SOLAS 1974, enmendado.

El Convenio SOLAS pretende fijar las regulaciones mínimas en estándares sobre la construcción de los buques, tanto en estructura como en equipamiento, y, además, sobre la operación segura de los propios buques mercantes. Las normas del SOLAS deben aplicarlas los estados firmantes a los buques que enarbolan su pabellón, revisando el proyecto y construcción de estos, y, finalmente, llevando a cabo inspecciones periódicas para verificar que mantiene los estándares exigidos. Si los buques del pabellón cumplen las reglamentaciones el estado de bandera le expide los correspondientes certificados estatutarios.

En el convenio también se incluyen disposiciones relativas a la supervisión por parte de los estados de los buques extranjeros que hagan escala en sus puertos con el fin de comprobar si cumplen las prescripciones del SOLAS. Este procedimiento es el llamado Port State Control, o supervisión por el Estado Rector del Puerto.

La versión vigente del Convenio SOLAS contiene disposiciones por las que se establecen disposiciones generales, se establece el procedimiento de enmienda, e incluye el anexo dividido en 14 capítulos de carácter más técnico y que constituye el objeto principal de reglamentación. Los capítulos son:

- Capítulo I. Disposiciones generales.
- Capítulo II-1. Construcción. compartimentado y estabilidad. Instalaciones de máquinas e instalaciones eléctricas.
- Capítulo II-2. Prevención, detección y extinción de incendios.
- Capítulo III. Dispositivos y medios de salvamento.
- Capítulo IV. Radiocomunicaciones.
- Capítulo V. Seguridad en la navegación.
- Capítulo VI- Transporte de cargas.
- Capítulo VII. Transporte de mercancías peligrosas. Parte A: IMDG, parte B: código IBC, parte C: código IGC y parte D: código INF.
- Capítulo VIII. Buques nucleares.
- Capítulo IX. Gestión de la seguridad operacional de los buques. Código ISM.
- Capítulo X. Medidas de seguridad aplicadas a las naves de gran velocidad.
- Capítulo XI-1. Medidas especiales para incrementar la seguridad marítima.
- Capítulo XI-2. Medidas especiales para incrementar la protección marítima. Código ISPS.
- Capítulo XII. Medidas de seguridad aplicables a los graneleros.
- Capítulo XIII. Verificación del cumplimiento.
- Capítulo XIV. Medidas para buques que operen en aguas polares.

3.2 MARPOL

El Convenio MARPOL (*Marine Pollution*) oficialmente *International Convention for the Prevention of Pollution from Ships*, es la principal regulación internacional para la protección del medioambiente marino frente a la operación de los buques o sus accidentes.

El Convenio se adopta en de noviembre de 1973, habiendo después el Protocolo de 1978 en respuesta al gran número de accidentes de buques tanque de los años anteriores. Teniendo en cuenta que en 1978 el MARPOL aún no está en vigor, el protocolo se fusiona al convenio, por esto normalmente se hace referencia a este convenio como MARPOL 73/78. Entra en vigor finalmente en octubre de 1983.

Posteriormente, en 1997, se genera un nuevo protocolo para añadir enmiendas y el anexo VI relativo a la contaminación atmosférica, que entra en vigor en mayor de 2005. Se debe tener en cuenta que algunos países no han ratificado estas enmiendas.

El MARPOL reglamenta la normativa ideada con el fin de prevenir y minimizar la contaminación ocasionada por la operación de los buques mercantes en los mares. Se contempla tanto la contaminación que puede producirse por la normal operativa de los buques, como la generación de aguas sucias y basura, como por causas accidentales como un derrame de hidrocarburos.

Entre las disposiciones del convenio, también está el establecimiento de zonas geográficas que tienen un nivel superior de protección medioambiental con regulaciones más estrictas para algunos de los contaminantes. Cuando hacen referencia a la prevención de la contaminación atmosférica se conocen como zonas ECA (*Emission Control Areas*).

El MARPOL tiene como cuerpo seis anexos técnicos divididos por el tipo de sustancia contaminante:

- Anexo I. Reglas para prevenir la contaminación por hidrocarburos.
- Anexo II. Reglas para prevenir la contaminación por sustancias nocivas líquidas transportadas a granel.
- Anexo III: Reglas para prevenir la contaminación por sustancias perjudiciales transportadas en bultos.
- Anexo IV. Reglas para prevenir la contaminación por las aguas sucias de los buques.
- Anexo V. Reglas para prevenir la contaminación ocasionada por las basuras de los buques.
- Anexo VI. Reglas para prevenir la contaminación atmosférica ocasionada por los buques.

3.3 Otros convenios de la OMI

Además de los dos principales Convenios ya descritos, la OMI también ha realizado otros convenios para tratar temáticas específicas. En este apartado se describen sucintamente, y por orden cronológico de aparición, las demás regulaciones que también forman parte de lo inspeccionado generalmente en una inspección del Paris MoU de Port State Control. Cabe decir que no todos los convenios citados se tienen en cuenta en los otros acuerdos MoU de inspección.

3.3.1 Load Lines

En primer lugar, el Convenio Internacional sobre líneas de carga de 1966, *International Convention on Load Lines (LL)*, tiene como objetivo establecer límites en la carga que puede llevar un buque. Se fijan los francobordos mínimos, y por lo tanto calados máximos, junto con normas de estanqueidad. Entra en vigor en julio de 1968. El convenio se actualiza con el Protocolo de 1988, con una armonización con SOLAS y MARPOL, la revisión ciertos de aspectos técnicos y la introducción en este convenio de la aceptación tácita. Entra en vigor en febrero del año 2000.

Las líneas de carga se marcan en la cuaderna maestra en cada costado del buque con el disco Plimsoll que indica los calados máximos por estación y zona (trópico-verano-invierno, agua dulce-salada). Además del cuerpo, el convenio tiene tres anexos:

- Anexo I. Con cuatro partes: generalidades, asignación del francobordo,
- Anexo II. Zonas, regiones y estaciones.
- Anexo III. Certificados.

3.3.2 Tonnage

Seguidamente, el Convenio Internacional sobre el cálculo del Arqueo en buques, *International Convention on Tonnage Measurement of Ships (Tonnage)*, es la reglamentación que introduce un sistema universal del cálculo del arqueo en los buques mercantes. Se adopta en junio de 1969 pero no entra en vigor hasta julio de 1982. En base a este convenio el buque lleva un certificado estatutario que certifica su arqueo.

En esta normativa se reglamenta el cálculo del arqueo bruto (GT) de los buques mercantes con el cálculo de los volúmenes de los espacios cerrados, y también el arqueo neto (NT) mediante una fórmula en función de los espacios de carga del buque. Tanto el arqueo bruto como el neto se tienen en cuenta internacionalmente para el cálculo de tasas de puerto y paso de canales.

3.3.3 COLREG

Después, la Convención sobre el Reglamento Internacional para prevenir los abordajes (RIPA), en inglés *Convention on the International Regulations for Preventing Collisions at Sea (COLREG)*, se adopta en octubre de 1972 y entra en vigor en julio de 1977.

El Convenio tiene 41 reglas para la prevención de los abordajes definiendo las prioridades existentes en la navegación por tipos de buques y dependiendo de la situación en navegación. El reglamento también define las luces, marcas, señales, y su uso. Se divide en 5 partes:

- Parte A. Generalidades.
- Parte B. Rumbo y gobierno.
- Parte C. Luces y marcas.
- Parte D. Señales acústicas y luminosas.
- Parte E. Excepciones.

3.3.4 STWC

A continuación, el Convenio internacional sobre normas de formación, titulación y guardia para la gente de mar, *International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers (STCW)*. Se aprueba en julio de 1978 y entra en vigor en abril de 1984. Tiene además revisiones sustanciales en 1995, y después en 2010 con las enmiendas de Manila.

Establece prescripciones básicas y mínimas para la formación, titulación y guardia de la gente de mar a nivel internacional que los países deben cumplir o superar. Anteriormente, cada país tenía sus propias normas a pesar de la internacionalidad intrínseca del transporte marítimo.

Una parte importante del convenio es que establece que los estados miembros deben facilitar a la OMI la información acerca de la implementación y desarrollo de la normativa, concretamente el contenido de los planes de estudio y cursos de formación, que son auditados por la OMI.

Los capítulos en que se divide el Convenio STCW:

- Capítulo I. Disposiciones generales.

- Capítulo II. El capitán y la sección del puente.
- Capítulo III. Sección de máquinas.
- Capítulo IV. Servicio y personal de radiocomunicaciones.
- Capítulo V. Requisitos especiales de formación para el personal de determinados tipos de buque.
- Capítulo VI. Funciones de emergencia, seguridad en el trabajo, atención médica y supervivencia.
- Capítulo VII. Titulación alternativa.
- Capítulo VIII. Guardias.

3.3.5 CLC

El Convenio Internacional sobre la Responsabilidad Civil de los daños por la contaminación por hidrocarburos, en inglés *International Convention on Civil Liability for Oil Pollution Damage (CLC)*, se adopta en 1969 y entra en vigor en 1975 para asegurar una compensación a las partes perjudicadas por la contaminación causada en accidentes de buques petroleros. Queda reemplazado por el protocolo de 1992 que entra en vigor en mayo de 1996.

Se establece que la responsabilidad recae en el propietario del buque, pero queda limitada a un valor máximo en función del arqueo del buque. Se debe tener en cuenta que el límite no aplica en caso de que se demuestre que la culpa del accidente se debe a errores imputables al armador. El armador debe tener un seguro o mutualidad que cubra la responsabilidad establecida en el convenio para cada buque petrolero de su flota.

3.3.6 Bunkers

Posteriormente, en marzo de 2001 se adopta el Convenio Internacional sobre la Responsabilidad Civil de los daños por la contaminación por combustible de los buques, *International Convention on Civil Liability for Bunker Oil Pollution Damage (Bunkers)*. Entra en vigor en noviembre de 2008.

A semejanza del CLC, este convenio establece una compensación para las partes perjudicadas por el derrame de hidrocarburos como combustible de cualquier buque mercante. El armador debe tener un seguro o instrumento similar para cubrir la responsabilidad de los buques de más de 1000 GT.

3.3.7 AFS

Después, se tiene el Convenio Internacional sobre el control de los sistemas antiincrustantes perjudiciales en buques, *International Convention on the Control of Harmful Anti-fouling Systems on Ships (AFS)*. Se adopta en octubre de 2001 y entra en vigor en septiembre de 2008.

Esta regulación prohíbe la utilización en las pinturas de antiincrustantes de compuestos orgánicos del estaño que son perjudiciales para la fauna marina. Además, se prevé la posibilidad de prohibir otras sustancias químicas nocivas que puedan aparecer mediante una tabla actualizable como anexo al convenio.

3.3.8 BWM

Finalmente, está el Convenio Internacional para el control y la gestión de agua de lastre y sedimentos de los buques, *International Convention for the Control and Management of Ship's Ballast Water and Sediments (BWM)*. Se adopta en febrero de 2004 y entre en vigor en septiembre de 2017.

La utilización de agua de mar como lastre en los buques, constituye una importante vía para la propagación de especies acuáticas de una parte a otra del planeta, lo que acarrea un riesgo de invasión biológica para las especies autóctonas. El convenio establece normas y procedimientos para la correcta gestión de las aguas de lastre.

3.4 Convenios de la OIT

La Organización Internacional del trabajo (OIT) es la encargada de realizar la normativa en materia de las condiciones de vida y trabajo a bordo de los buques mercantes. Hasta la fecha, ha realizado dos convenios principales en la materia, el Convenio ILO nº147 en 1976 y, después, la Convención de Trabajo Marítimo, MLC (*Maritime Labour Convention*), en 2006.

3.4.1 ILO 147

El Convenio de la OIT nº 147 de 1976, llamado Convenio sobre los Estándares Mínimos para la Marina Mercante, en inglés *Merchant Shipping Minimum Standards Convention*, Mercante, es el primer acuerdo internacional para tener un marco laboral básico sobre las condiciones de vida y trabajo a bordo de los buques mercantes.

Las regulaciones establecen unos estándares mínimos en materias específicas del sector marítimo como la seguridad, las condiciones de trabajo y los espacios de acomodación a bordo. Y también señala las condiciones generales de empleo en base a otros convenios anteriores de la OIT.

Este convenio queda obsoleto y es sustituido tras la adopción en 2006 del Convenio sobre el trabajo marítimo (MLC), aunque todavía se debe tener en cuenta ya sigue en vigor y es de total aplicación en los países que no han ratificado el MLC. Como se verá más adelante, así ocurre en Estados Unidos, que no han ratificado el MLC y por tanto aplican el ILO 147, en los buques mercantes de su pabellón, pero también en las inspecciones de Port State Control a buques extranjeros.

3.3.2 MLC

El Convenio sobre el Trabajo Marítimo de 2006, *Maritime Labour Convention*, se plantea como un acuerdo ambicioso que aúne en un solo texto toda la normativa necesaria en materia laboral para regular las condiciones de la gente de mar durante su vida y trabajo a bordo de los buques mercantes. Entra en vigor en agosto de 2013, a pesar de que no lo hayan ratificado algunos países como es el caso de los Estados Unidos.

EL MLC cubre los aspectos principales del trabajo marítimo: requerimientos mínimos, condiciones de empleo, acomodación, recreación y ocio, y protección de la salud y seguridad social. Pero además establece un mecanismo para el control y cumplimiento de la normativa.

Se considera el cuarto pilar normativo del sector marítimo junto con los tres convenios más importantes de la OMI: SOLAS, MARPOL y STCW. De este modo, con los cuatro reglamentos se tienen las normas del sector marítimo en seguridad, prevención de la contaminación, formación y condiciones laborales aplicables a los buques mercantes.

Capítulo 4. Paris MoU

Tras detallar los organismos que elaboran la normativa del sector marítimo, y después dichas regulaciones que afectan a las inspecciones de Port State Control, en esta parte se procede a analizar el sistema de inspección del Paris MoU, que es el acuerdo más antiguo de cooperación entre Autoridades Marítimas de varios países para inspección coordinada de buques extranjeros con el fin de la detección de buques subestándar.

4.1 Antecedentes

Los orígenes del Memorándum de Paris se remontan a 1978 cuando se firma en los Países Bajos el Memorándum de la Haya por 8 países de Europa Occidental. Su primer objetivo es la mejora de las condiciones de vida y trabajo a bordo de la tripulación según establecido por la convención ILO n. 147.

Poco después, antes de la entrada en vigor del Memorándum, se produce el accidente del petrolero VLCC 'Amoco Cádiz' (bandera de Liberia) en las costas de la Bretaña Francesa en 1978. El buque embarrancó en la costa francesa provocando un gran derrame de crudo. Tras este suceso de gran repercusión mediática, queda patente que se requería adoptar medidas más duras en materia de seguridad en el tráfico marítimo, para tener en cuenta: la seguridad de la vida en la mar, la prevención de la contaminación marina por los buques y las condiciones de vida y trabajo a bordo en los buques.

Como resultado, se firma en enero de 1982 en Paris un Memorándum de Entendimiento (*Memorandum of Understanding*) (Paris MoU 2020) sobre el Estado Rector del Puerto, Port State Control, por 14 países europeos. Entrando en vigor el 1 de julio de 1982.

Desde ese momento el Paris MoU ha ido teniendo modificaciones con el fin de incorporar las nuevas normativas que han ido apareciendo de la OMI en materia de seguridad marítima y protección del medio ambiente marítimo, y también de requerimientos de las condiciones de vida y trabajo a bordo de las tripulaciones basados en los estándares fijados en los convenios de la OIT.

Haciendo un breve repaso histórico se puede resaltar, por ejemplo, que en 1993 por primera vez se publica en el informe anual la lista de pabellones en los que el número de detenciones supera la media, y que por lo tanto tienen prioridad de inspección. Por otro lado, en 1999 aparece en el informe anual las tres clasificaciones de las banderas en blanca, gris y negra, indicando de este modo agrupado la clasificación de los pabellones en función de las estadísticas de detenciones y deficiencias de los buques que enarbolan cada pabellón.

Actualmente, la organización del Paris MOU tiene 27 miembros que son los siguientes: Alemania, Bélgica, Bulgaria, Canadá, Chipre, Croacia, Dinamarca, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Irlanda, Islandia, Italia, Letonia, Lituania, Malta, Noruega, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, Rumania, Rusia y Suecia. En resumen, los 22 países costeros de la Unión Europea, más Canadá, Islandia, Noruega, el Reino Unido y la Federación Rusa. El Paris MoU cubre las aguas costeras de Europa y el Atlántico Norte llegando hasta las costas de Canadá.

La Secretaría del Paris MoU se encuentra en la Haya, Países Bajos, dependiendo funcionalmente del Ministerio de Infraestructuras de los Países Bajos. La Secretaría es el organismo encargado del correcto funcionamiento del sistema, para ello organiza conferencias y participa en grupos de trabajo. Sirve como punto de contacto para los estados miembros.

El acuerdo de inspección toma como herramientas los Convenios Internacionales de la OMI en materia de seguridad y prevención de la contaminación y los de la OIT para las condiciones de vida y trabajo a bordo. Estas regulaciones para el acuerdo MoU son llamados instrumentos relevantes, comúnmente conocidos en la forma inglesa, *Relevant Instruments*. En inspecciones del Paris MoU son los siguientes:

	Siglas	Título del Convenio
1	LL 66	International Convention on Load Lines, 1966
2	LL PROT 88	Protocol of 1988 relating to International Convention on Load Lines
3	SOLAS 74	International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974
4	SOLAS PROT 78	Protocol of 1988 relating to International Convention for the Safety of Life at Sea
5	SOLAS PROT 88	Protocol of 1988 relating to International Convention for the Safety of Life at Sea
6	MARPOL 73, 78, 97	International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973, as modified by the Protocols of 1978 and 1997
7	STCW 78	International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978
8	COLREG 72	Convention on the International Regulations for Preventing Collisions at Sea, 1972
9	TONNAGE 69	International Convention on Tonnage Measurement of Ships, 1969
10	ILO 147	Merchant Shipping (Minimum Standards) Convention, 1976, ILO Convention n. 147
11	ILO P147	Protocol of 1996 to the Merchant Shipping (Minimum Standards) Convention, ILO Convention n. 147
12	MLC 2006	Maritime Labour Convention, 2006
13	CLC 69	International Convention on Civil Liability for Oil Pollution Damage, 1969
14	CLC PROT 92	Protocol of 1992 to amend the International Convention on Civil Liability for Oil Pollution Damage
15	AFS 2001	International Convention on the Control of Harmful Anti-Fouling Systems on Ships, 2001
16	BUNKERS 2001	International Convention on Civil Liability for Bunker Oil Pollution Damage, 2001
17	BWM 2004	International Convention for the Control and Management of Ship's Ballast Water and Sediments, 2004

Tabla 3. Convenios Internacionales que utiliza el Paris MoU. Fuente: elaboración propia.

La normativa de la tabla anterior es de aplicación en todas las inspecciones del Paris MoU en los países miembros del acuerdo que hayan ratificado los convenios y en que estos estén en vigor en ese país. Lo mismo ocurre en el caso de las modificaciones a los convenios, son de aplicación si ha sido ratificada por el estado del puerto de escala. Por otro lado, los buques con el pabellón de un estado que no haya ratificado cierto convenio no deben recibir por ello un trato más favorable en cuanto al cumplimiento de las regulaciones prescritas en ese convenio internacional.

Además, los países de la Unión Europea pueden inspeccionar en base a normativa comunitaria relacionada con la seguridad marítima, que puede que exceda de los Convenios de la OMI y la OIT. En este caso si se encontraran deficiencias en este sentido se deben presentar en un informe aparte y no indicarlos en el informe de PSC del Paris MoU ni incluir estos datos en el sistema THETIS.

En resumen, La misión final del Paris MOU es la eliminación de las aguas de su jurisdicción de buques subestándar mediante un sistema conjunto y armonizado de inspecciones a buques extranjeros, por el estado rector de puerto. Los países miembros el acuerdo inspeccionan los buques extranjeros que escalan en sus puertos y comparten la información del estado del buque públicamente con los demás miembros con el fin de evitar duplicados y mejorar la eficiencia global del sistema. Los resultados de los reconocimientos se recopilan en la base de datos del sistema, THETIS. El programa Thetis está gestionado por la EMSA, la Agencia Europea de Seguridad Marítima de la Unión Europea. La EMSA tiene sede en Lisboa, Portugal.

El programa THETIS se utiliza también para el cálculo del perfil del riesgo, utilizando los datos del buque junto con su histórico de inspecciones. El sistema calcula automáticamente el perfil de riesgo de cada buque, toma en consideración las características del buque, la bandera, la clase y el armador, y lo combina con las deficiencias y detenciones de los últimos 36 meses. De este modo, se obtiene el perfil de riesgo de cada buque y se le asigna una prioridad de inspección.

Por otro lado, el programa THETIS está vinculado al sistema de EMSA *SafeSeaNet* que registra las llegadas de buques previstas además un gran histórico de datos de los buques como: la posición actual del buque mediante el sistema AIS (*Automatic Identification System*) junto con el histórico de posiciones, velocidades y rumbos de varios años, y además detalles de la carga peligrosa y basuras a bordo. Mediante este sistema se informa a la administración marítima en cada puerto la próxima escala de un buque con su prioridad de inspección y riesgo, y entonces se decide si se procede o no a la inspección según la disponibilidad de los inspectores de Port State Control. En el siguiente apartado se explica detalladamente el funcionamiento del cálculo del perfil de riesgo y selección de los buques a inspeccionar.

Una vez el buque queda fijado para inspeccionar, el inspector de la administración marítima competente en el puerto visita el buque durante su estancia en el puerto. En cada reconocimiento los inspectores hacen una verificación de que el buque cumpla con toda la normativa marítima internacional relativa a la seguridad y protección marítima, la protección del medio ambiente marino y, además, se revisa que la tripulación tenga unas condiciones de vida y trabajo adecuadas. Se confirma que estén todos los certificados oficiales en vigor y después, se realiza una inspección de los espacios principales del buque, desde el puente a la zona de carga, pasando por la cámara de máquinas. Por otro lado, también se comprueba el buen funcionamiento de los equipos como del propulsor y el timón, y también de los equipos de salvamento o contraincendios. En algunos casos, se procede a realizar inspecciones más

detalladas, como se explica en un apartado posterior con los tipos de inspección. Estos casos se dan normalmente, si tras la inspección inicial, el inspector juzga necesario ampliarla, o bien si la inspección se ha dado por un motivo sobrevenido, una avería, o la alerta de los prácticos, por ejemplo.

4.2 Criterios de selección

Al principio el funcionamiento del acuerdo MoU, consistía en que los estados se comprometían a inspeccionar un 25% de los buques que hacían escala en sus puertos. A principios de los años 2000, se vio que este sistema no era realmente efectivo, ya que se podía estar sobre-inspeccionando buques seguros y pasar por alto buques con alto nivel de riesgo. Para mejorar la eficiencia se estableció en 2004 un nuevo régimen de inspección (NIR, *New Inspection Regime*), basado en criterios técnicos e históricos para determinar los buques a inspeccionar en función de su perfil de riesgo (SRP, *Ship Risk Profile*).

En primer lugar, están los factores genéricos que están relacionados con el tipo de buque, la edad, la bandera, la Sociedad de Clasificación, la naviera. Y, por otro lado, están los factores históricos, que se basan en el histórico de deficiencias y detenciones del buque en los últimos 36 meses. Toda esta información está contenida en el programa THETIS, que recalcula diariamente el perfil de riesgo de los buques con las actualizaciones de información, sean el cambio de bandera del buque, una peor valoración del desempeño del armador, o los datos de una reciente inspección.

Los factores se explican de modo esquemático en la siguiente figura procedente del Anexo 7 del texto del Memorándum de París, perfil de riesgo del buque (SRP, *Ship Risk Profile*).

				Profile			
				High Risk Ship (HRS)		Standard Risk Ship (SRS)	Low Risk Ship (LRS)
Generic Parameters				Criteria	Weighting points	Criteria	Criteria
1	Type of ship			Chemical tankship Gas Carrier Oil tankship Bulk carrier Passenger ship	2	neither a high risk nor a low risk ship	All types
2	Age of ship ¹			all types > 12 y	1		All ages
3a	Flag	BGW-list ²		Black - VHR, HR, M to HR	2		White
				Black – MR	1		
3b		IMO-Audit ³		-	-		Yes
4a	Recognized Organization	Performance ⁴	H	-	-		High
			M	-	-		-
			L	Low	1		-
			VL	Very Low			-
4b			Organizations recognized by one or more Paris MoU Member States		-		-
5	Company	Performance ⁵	H	-	-		High
			M	-	-		-
			L	Low	2		-
			VL	Very Low			-
Historic Parameters							
6	Number of def. recorded in each insp. within previous 36 months	Deficiencies	Not eligible	-		≤ 5 (and at least one inspection carried out in previous 36 months)	
7	Number of Detention within previous 36 months	Detentions	≥ 2 detentions	1		No Detention	

Figura 2. Parámetros genéricos del perfil de riesgo del Paris MoU. Fuente: Paris MoU 2020.

A continuación, se explican los parámetros presentados en la tabla, punto a punto. En la columna de la izquierda se especifican los criterios genéricos (1-5) y los históricos (6-7), con sus correspondientes divisiones y subapartados. La tabla clasifica cualquier buque según su perfil de riesgo: alto (HRS, *High Risk Ship*), medio o estándar (SRS, *Standard Risk Ship*), o bajo (LRS, *Low Risk Ship*). Esto se tiene en cuenta posteriormente para determinar la ventana de inspección de cada buque.

En la columna central, se especifican los criterios negativos que debe cumplir un buque para que el buque se considere buque de alto riesgo (HRS, *High Risk Ship*) en el caso de que la suma de 5 puntos o más. Por otro lado, en el caso de que un buque cumpla todos los criterios de la columna de la derecha, puede considerarse un buque de perfil de riesgo bajo (LRS, *Low Risk Ship*). Por último, si un buque no puede considerarse ni de riesgo alto ni bajo, se establece que es un buque de perfil de riesgo medio o estándar (SRS, *Standard Risk Ship*).

Los parámetros que se tienen en cuenta son los siguientes:

- Criterio 1, tipo de buque: 2 puntos si es un buque químico, gasero, petrolero, granelero o bien un buque de pasaje (buque que transporte más de 12 pasajeros).
- Criterio 2, edad del buque: 1 punto si tiene más de 12 años, independientemente del tipo de buque. Teniendo en cuenta la edad del buque desde la fecha de puesta de quilla, si solo se dispone del año de puesta de quilla, se considera el 31 de diciembre de ese año.
- Criterio 3a, bandera del buque respecto la lista de banderas negra-gris-blanca (*BGW-list*): 2 puntos si está en lista negra y con riesgo medio-alto, alto o muy alto (M to HR, HR, VHR), o 1 punto si es bandera negra y riesgo medio (MR). El listado de banderas negra-gris-blanca y su desempeño lo elabora el Comité del Paris MoU anualmente en función del histórico de inspecciones y detenciones de buques de cada bandera en los últimos tres años. Para que una bandera salga en esta clasificación, se deben haber hecho al menos 30 inspecciones a buques de su pabellón en los últimos 3 años. Si no es así, no sale en la clasificación. Por último, si un buque tiene bandera blanca se le puede considerar para buque de bajo riesgo. Ver Anexo I del presente trabajo con la clasificación de las banderas en lista negra, gris y blanca.
- Criterio 3b, bandera del buque auditada por la OMI: si es así, el buque puede ser considerado para buque de riesgo bajo. Este criterio se cumple si la Secretaría del Paris MoU tiene establecida la bandera como auditada tras recibir por parte de la administración del estado de bandera el informe de la auditoría con sus posibles medidas correctoras si proceden.
- Criterio 4a, el nivel desempeño de la Organización Reconocida (OR), es decir, de la Sociedad de Clasificación: 1 punto con historial bajo o muy bajo (L o VL). El desempeño de la Organizaciones Reconocidas lo establece el Comité del Paris MoU anualmente en función del histórico de deficiencias y detenciones de los últimos tres años de los buques que clasifica cada Sociedad de Clasificación. La clasificación de su desempeño puede ser alto (H), medio (M), bajo (L) o muy bajo (VL). En el caso de que tenga un desempeño alto (H), el buque se puede tener en cuenta como de perfil de riesgo bajo. Se debe tener en cuenta que para asignar un desempeño cierta Organización Reconocida se precisan al menos 60 inspecciones en los últimos 3 años. Ver Anexo II del presente trabajo con la clasificación de las OR por su desempeño.
- Criterio 4b, la Organización Reconocida (Sociedad de Clasificación) está reconocida por uno o más miembros del acuerdo MoU: si se cumple, el buque puede ser considerado para buque de riesgo bajo.
- Criterio 5, el desempeño de la compañía naviera o armador: 2 puntos si tiene un desempeño bajo o muy bajo (L o VL). Se considera armador la empresa naviera que figura en el ISM del buque, y su desempeño se recalcula diariamente en base al historial de deficiencias y detenciones de los buques operados por cada armador durante los últimos 36 meses. No hay un mínimo de inspecciones necesarias para poder

asignar un desempeño a un armador, si en los últimos 36 meses no ha tenido ninguna inspección del Paris MoU, se le asigna desempeño medio (M).

Se calcula la ratio de deficiencias (las de ISM cuentan por 5) y de detenciones de cada armador por inspección en los últimos 36 meses, y después de comparan con los valores medios del Paris MoU para ver si los del armador están por encima, dentro o por debajo del umbral del más/menos 2% de la media de Paris MoU. Se define la ratio con el número de deficiencias o detenciones dividido por el número total de inspecciones, es decir, el número de deficiencias o detenciones medios por inspección realizada un buque de un armador. Teniendo en cuenta que deficiencias del ISM cuentan como 5 deficiencias frente al resto que cuentan por 1 al calcular la ratio,

A 29 de junio de 2020 la ratio media de deficiencias del Paris MoU es del 2,77% y la ratio media de detenciones es del 3,62%. Se puede ver el método de cálculo en las siguientes figuras obtenidas del Anexo 7 del Paris MoU, perfil de riesgo del buque.

deficiency index	deficiency points per inspection
above average	> 2 above PMoU average
average	PMoU average \pm 2
below average	> 2 below PMoU average

Figura 3. Índice de deficiencias de la compañía armadora en el Paris MoU. Fuente: Paris MoU 2020.

detention index	detention rate
above average	> 2 above PMoU average
average	PMoU average \pm 2%
below average	> 2 below PMoU average

Figura 4. Índice de detenciones de la compañía armadora en el Paris MoU. Fuente: Paris MoU 2020.

Con ello se comparan ambos índices en la siguiente figura del Anexo 7 del Memorándum de Paris, perfil de riesgo del buque, para determinar el desempeño de la compañía.

Detention Index	Deficiency Index	Company Performance
above average	above average	very low
above average	Average	low
above average	below average	
average	above average	
below average	above average	
average	Average	medium
average	below average	
below average	Average	
below average	below average	high

Figura 5. Matriz para el cálculo de desempeño de la compañía armadora en el Paris MoU. Fuente: Paris MoU 2020.

De este modo, queda establecido el desempeño del armador ISM y se actualiza diariamente con cada nueva inspección. Cabe decir que si un buque de un armador ha recibido una orden de prohibición de acceso (*banning*) en los últimos 36 meses, a ese armador se le aplica directamente un índice de detenciones por encima de la media (*above average*), independientemente de los datos de los demás buques de su flota.

Seguidamente, después de los parámetros genéricos del buque, están los factores históricos basados en las inspecciones realizadas a cada buque. Incluyen:

- Criterio 6, el histórico de deficiencias de cada buque: se puede considerar un buque de bajo perfil de riesgo, si se han detectado como máximo 5 deficiencias o menos en cada una de las inspecciones realizadas en los últimos 36 meses. Para poder aplicar este criterio, como mínimo el buque debe haber tenido una inspección Paris MoU en los últimos 3 años.
- Criterio 7, el historial de detenciones: de cada buque: se suma 1 punto si ha sufrido 2 o más detenciones en los últimos 3 años. En el caso que no haya sufrido ninguna detención en los últimos 36 meses, el buque se puede postular para buque de riesgo bajo.

Como ya indicado anteriormente, utilizando estos parámetros se determina que un buque tiene un perfil de riesgo alto (HRS) si de los de la suma de los factores de riesgo, que se pueden considerar negativos, obtiene 5 o más puntos.

Por otro lado, se considera que un buque es de riesgo bajo (LRS) si cumple a la vez, positivamente, con todos y cada uno de los cinco criterios aplicables: 3 (bandera), 4 (sociedad de clasificación), 5 (Armador ISM), 6 (Deficiencias) y 7 (Detenciones). Se debe tener en cuenta que el estatus de buque de bajo riesgo puede ser aplicado a buques de cualquier tipo y edad. Los criterios que deben cumplir los buques para ser considerados de bajo riesgo son:

- Bandera blanca y auditada por la OMI.
- Sociedad de la clasificación (OR) con un desempeño de nivel alto (H) y reconocida por al menos un estado miembro del Paris MoU.
- Compañía armadora del ISM del buque con un desempeño alto (H).
- Que se el buque haya tenido al menos una inspección en los últimos 36 meses y que en cada inspección no se hayan encontrado más de 5 deficiencias.
- Que el buque no haya tenido ninguna detención en los últimos 36 meses.

En el caso de que el buque no cumpla todos los criterios anteriores, pero que tampoco sume 5 puntos según los criterios de riesgo, el buque no se puede considerar ni de bajo ni de alto riesgo, así que se le considera un buque de riesgo medio o estándar (SRS).

Después de todo el proceso de clasificación de los buques en las tres categorías de perfil de riesgo se determina en base a ellas la frecuencia, el alcance y la prioridad de las inspecciones.

A todos los buques se les realizan inspecciones periódicas con una frecuencia en función de su perfil de riesgo. Cada perfil de riesgo tiene una venta de inspección y así el buque queda sujeto a inspecciones periódicas bajo el siguiente esquema:

- Buques de riesgo alto (HRS): inspección periódica cada 5-6 meses.
- Buques de riesgo medio o estándar (SRS): inspección periódica cada 10-12 meses.
- Buques de riesgo bajo (LRS): inspección periódica cada 24-36 meses.

En la siguiente figura se muestra esquemáticamente la ventana de inspección que tiene cada buque según el perfil de riesgo (alto, estándar o bajo) a lo largo de 3 años. Un buque considerado de alto riesgo (HRS) podría ser inspeccionado más de 6 veces al estar fijado que se inspeccione cada 5-6 meses, en cambio un buque de bajo perfil de riesgo (LRS) sólo debería tener una sola inspección periódica en los 3 años, el último año, entre el mes 24 y el 36.

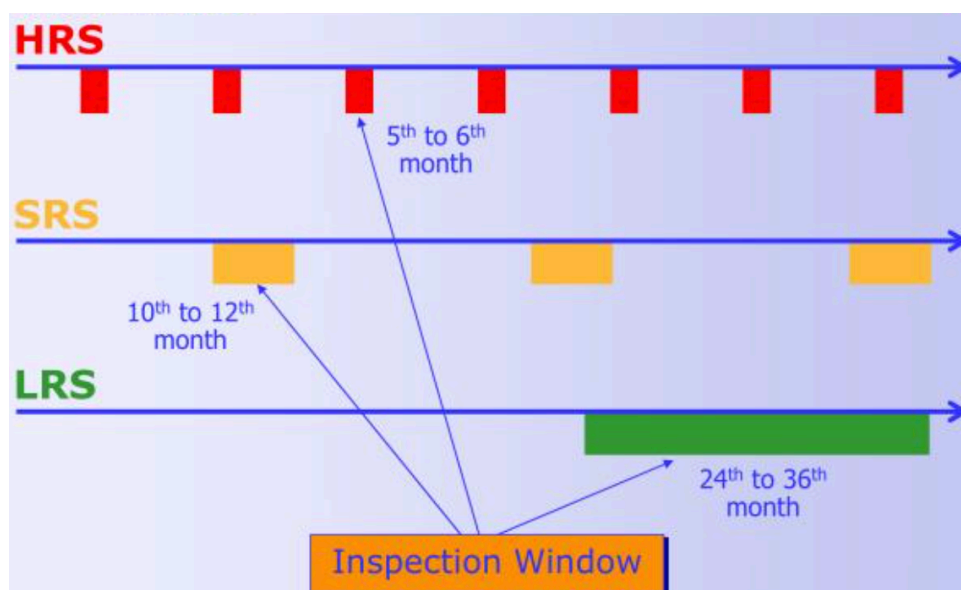


Figura 6. Esquema de la ventana de inspección según el perfil de riesgo. Fuente: Paris MoU 2020.

Es decir que la ventana de inspección para un buque de perfil de riesgo alto sería en entre el quinto y sexto mes tras la última inspección del Paris MoU, y en el otro extremo, para un buque de perfil de riesgo bajo, la venta de inspección sería entre el mes 24 y el 36 tras la última inspección.

A pesar de ello, la administración marítima podría inspeccionar cualquier buque antes de su ventana de inspección si así lo juzga necesario, o por factores adicionales que se explican a continuación. Si el buque tuviera una inspección adicional fuera o no de su ventana de inspección, esta tiene el mismo valor que una periódica, y por ello, el cálculo de su ventana de inspección volvería a empezar de cero y se asignaría de nuevo a un máximo de 6, 12 o 36 meses en función de su perfil de riesgo.

Como indicado, además de las inspecciones periódicas que deben pasar todos los buques cada cierto tiempo, cualquier buque puede ser inspeccionado adicionalmente en caso de que se produzcan factores adicionales, divididos en dos categorías: factores prioritarios (*overriding factors*) y factores imprevistos (*unexpected factors*). Antes de explicar los motivos que pueden llevar a las Administraciones a realizar inspecciones adicionales, es necesario indicar que el esquema de selección de buques los divide en dos tipos de prioridad:

- Prioridad I: el buque se debe inspeccionar en el primero puerto de escala de la región de I Paris MoU, bien por haber superado la ventana de inspección o bien porque hay un factor prioritario.
- Prioridad II: el buque se puede inspeccionar en los puertos de escala de la región MoU, bien al estar en ventana de inspección o bien porque la administración marítima del puerto considera recomendable al existir un favor imprevisto.

Los dos tipos de prioridad se resumen en la siguiente figura extraída del Anexo 8 del Memorándum del Paris MoU, esquema de inspección y selección.

Priority	Level	Category of inspection
I Ship must be inspected	Overriding factor	Additional
	HRS not inspected in last 6 months	Periodic
	SRS not inspected in last 12 months	Periodic
	Ship not inspected in last 36 months	Periodic
II Ship may be inspected	HRS not inspected in last 5 months	Periodic
	Ship with unexpected factors	Additional
	SRS not inspected in last 10 months	Periodic
	LRS not inspected in last 24 months	Periodic

Figura 7. Categoría de la inspección según prioridad de inspección del Paris MoU. Fuente: Paris MoU 2020.

Así pues, en prioridad I estarían los buques a los que ya han superado su ventana de inspección de 6, 12 o 36 meses de alto, medio y bajo riesgo respectivamente, y que por tanto deben tener su inspección periódica correspondiente en el primer puerto de escala en un estado miembro del Paris MoU. En este caso la inspección es obligatoria, aunque se concede un margen del 5% para buques HRS y un 10% para buques no HRS con prioridad I, que las administraciones marítimas pueden no realizar. En los demás casos, la administración en cuestión debería justificar el motivo de no poder realizarla, como por seguridad de los inspectores, el puerto o el medioambiente.

Adicionalmente al hecho de sobrepasar la venta de inspección, el otro motivo por el que un buque puede estar en prioridad I de inspección es que exista algún factor prioritario (*overriding factor*) que haga necesario que el buque sea inspeccionado obligatoriamente en el primer puerto en el que escale dentro del Paris MOU. Los factores prioritarios para considerar son los siguientes:

- Notificación por parte de otro estado miembro.
- Tras un abordaje, varada o embarrancada de camino al puerto.
- Denuncia de descarga ilegal de sustancias peligrosas o residuales.
- Maniobra errática o insegura, o bien no cumplimiento de los procedimientos.
- Suspensión o retirada de la clase por razones de seguridad.

- Imposibilidad de identificar el buque en la base de datos.

Por otro lado, si un buque está en ventana de inspección en función de su perfil de riesgo estaría en prioridad II, por lo que se podría inspeccionar en el primer puerto de escala de la región del Paris MoU, aunque en este caso la inspección no es obligatoria y depende de la disponibilidad de la administración del puerto de escala. En cualquier caso, si no se inspecciona en el primer puerto, el buque sigue en prioridad II, no cambia a prioridad I, y por tanto se podrá inspeccionar en los siguientes puertos. Siendo recomendable pero no obligatorio hasta que supere la ventana de inspección.

Además de la ventana de inspección, puede que a juicio de la administración marítima del puerto de escala sea conveniente realizar una inspección adicional a un buque cuando se produzca un factor imprevisto (*unexpected factor*), en principio cualquier indicio de peligro para la seguridad de la tripulación y/o del buque, o bien para el medio marino. Esto haría pasar al buque a prioridad II, a pesar de no estar dentro de su ventana de inspección prefijada, y, por lo tanto, que pueda ser inspeccionado en cualquier momento. Las circunstancias que se consideran como factores imprevistos son las detalladas a continuación:

- Denuncia de prácticos, Autoridad Portuaria u otras autoridades, que pueda incluir información sobre la navegación del buque.
- Incumplimiento de las obligaciones de notificación.
- Tener deficiencias del ISM pendientes de subsanar, desde hace más de 3 meses.
- Haber sido detenido previamente, después de 3 meses desde la detención.
- Denuncia del capitán, marino o persona o parte interesada en la segura operación del buque, las condiciones de vida y trabajo a bordo, y la prevención de la contaminación.
- Buque operado de modo que represente un peligro.
- Problemas con la carga, especialmente si es nociva o peligrosa.
- Tener información fiable de que los factores de riesgo reales del buque difieren de los registrados, y que, por lo tanto, el riesgo real asociado al buque es mayor del calculado.
- Buques con certificados de una Organización Reconocida (Sociedad de Clasificación) que ha perdido el reconocimiento del Paris MoU y/o la UE desde la última inspección MoU.

4.3 Tipos de inspección

Como explicado en el apartado anterior, las inspecciones pueden ser periódicas, si el buque ha pasado su ventana de inspección, o adicionales, si se producen por factores imprevistos o prioritarios. Después, según el perfil de riesgo del buque, su prioridad de inspección y el motivo que haya llevado a inspeccionarlo, se debe llevar a cabo un tipo de inspección u otro de entre las siguientes, de menos a más detallada son:

- Inspección inicial (*initial*).
- Inspección más detallada (*more detailed*).
- Inspección ampliada (*expanded*).

Además de los tres tipos de inspección, también existe otro tipo de inspección, llamado campañas concentradas de inspección, que se focalizan en un determinado aspecto a inspeccionar. Se al final de este apartado.

El tipo de inspección depende de la categoría de la inspección y el perfil de riesgo del buque, se explica en forma tabular en la siguiente figura extraída del Anexo 9 del Memorandum del Paris MoU, tipos de inspección y motivos fundados.

Category of Inspection	Ship Risk Profile	Inspection Type		
		Initial	More detailed	Expanded
Periodic	HRS	NO	NO	YES
	SRS	YES	If clear grounds are found	If the ship is of a risk ship type ¹ and more than 12 years old
	LRS			
Additional due to overriding or unexpected factor	All	NO	YES	According to the professional judgement of the PSCO if HRS or SRS/LRS of a risk ship type ¹ and more than 12 years old

Figura 8. Tipo de inspección según categoría y perfil de riesgo del Paris MoU. Fuente: Paris MoU 2020.

Por un lado, para las inspecciones periódicas el tipo de reconocimiento depende del nivel de riesgo calculado para el buque. Los buques con perfil de riesgo alto (HRS) y los buques considerados de riesgo (quimiqueros, gaseros, petroleros, buques para el transporte de sustancias nocivas líquidas [NLS], graneleros y de pasaje) de más de 12 años tendrán una inspección ampliada. Los demás buques, de riesgo estándar y bajo (SRS y LRS), tendrán una inspección de tipo inicial.

En algunos casos, en buques SRS y LRS en los que, tras realizar una inspección inicial, el inspector de Port State Control considere que haya motivos fundados (*clear grounds*) para sospechar que las condiciones del buque, su equipo, de la tripulación o de vida a bordo, no cumplen con lo requerido en las regulaciones, se procede a efectuar una inspección más detallada.

Se entiende por motivos fundados que puedan llevar a una inspección más detallada los siguientes supuestos, aunque el listado no es limitado y se deja abierto al juicio profesional del inspector.

- Falta de equipos o procedimientos requeridos en los convenios relevantes.
- Evidencia que alguno de los certificados del buque no es válido.
- Evidencia que cualquier documentación requerida a bordo según el Anexo 10 del Paris MoU (Ver Anexo I del trabajo) no esté presente, incompleta o falsamente mantenida.
- Evidencia en las observaciones del inspector que el estado del casco y/o la estructura del buque presente un serio riesgo para la integridad estructural o la estanqueidad del buque.
- Evidencia en las observaciones del inspector que existen series deficiencias en materia de seguridad, prevención de la contaminación o en el equipo de navegación.

- Percepción de que el capitán o la tripulación no están familiarizados con la operativa esencial a bordo en seguridad o prevención de la contaminación. O que no se haya hecho algunas de estas operativas.
- Apreciación de que los miembros clave de la tripulación puede que no sean capaces de comunicarse entre ellos y/o con otros miembros de la tripulación.
- Emisión de falsas señales de socorro y no anularla correctamente.
- Recepción de informes o quejas que indiquen que el buque podría ser subestándar.
- Tener factores prioritarios o imprevistos según desarrollado en el apartado anterior.

Por otro lado, en las inspecciones adicionales que se den debido a factores prioritarios o imprevistos, se realiza en principio directamente una inspección del tipo más detallada. En algunos casos concretos se puede realizar en su lugar una inspección ampliada si así lo juzga conveniente el inspector del Port State control en buques de alto riesgo (HRS) o bien en buques de riesgo bajo o estándar (LRS o SRS), pero que sean de tipo de riesgo (quimiqueros, gaseros, petroleros, buques para el transporte de sustancias nocivas líquidas [NLS], graneleros y de pasaje) y de más de 12 años de antigüedad.

En resumen, en relación con el riesgo esperado del buque y por orden de exigencia y cantidad de verificaciones de la inspección se tiene: primero la inspección inicial, después la más detallada y finalmente la ampliada.

Todas las inspecciones de Port State Control empiezan con una revisión de los certificados y documentos del buque, para comprobar su validez y si se encuentran en vigor. El listado de documentación a examinar se especifica según el Anexo 10 del Memorándum del Paris MoU, ver listado completo en el Anexo III del presente trabajo. Además, el inspector realiza una inspección general del buque para verificar que la condición general del buque es adecuada y que cumple con la normativa aplicable. Adicionalmente a los certificados y al estado del buque, en el caso de que el inspector lo crea conveniente también se comprueban los procedimientos de a bordo.

Si al finalizar la inspección el inspector concluye que no se han encontrado deficiencias, se emite un informe de inspección 'limpio' (*clean inspection report*), formulario A. Si, por el contrario, sí se encuentran deficiencias, se procede a redactar el informe, formulario B, incluyendo las deficiencias encontradas e indicando las acciones que se deberán tomar para rectificarlas.

Finalmente, independientemente del resultado y tipo de inspección, se debe incluir en la base de datos de inspecciones, el sistema THETIS. En el programa se informan puerto, fecha y tipo de inspección, las características buque y los detalles del armador, los certificados verificados con sus fechas de expiración, las zonas inspeccionadas y los controles operacionales realizados (simulacros), y finalmente las deficiencias encontradas si las hubiera, indicando además aquellas las deficiencias presentes que puedan dar lugar a una detención del buque. Ver anexo IV del trabajo con un ejemplo.

4.3.1 Inspección inicial

Una inspección inicial (*initial inspection*) es aquella que se aplica como inspección periódica a los buques con perfil de riesgo bajo o medio. Consiste en la revisión de los certificados y documentos según listado

en el Anexo 10 del Paris MoU y la revisión general de que la condición e higiene del buque están acorde con las regulaciones y estándares internacionales. Se deben revisar siempre los siguientes espacios:

- Puente de navegación.
- Acomodación y cocina.
- Cubierta y castillo de proa.
- Bodegas y espacios de carga.
- Cámara de máquinas.

Además, se debe verificar que cualquier deficiencia encontrada en inspecciones anteriores de cualquier autoridad haya sido subsanada acorde con lo indicado en el informe de inspección.

4.3.2 Inspección más detallada

Una inspección más detallada (*more detailed inspection*) se aplica en los casos en los que el inspector encuentre motivos fundados (*clear grounds*) de que el buque no cumple con las regulaciones, que existan certificados no válidos, o bien que se trate de una inspección adicional por motivos prioritarios o imprevistos.

Este tipo de inspección incluye un examen profundo de las áreas dónde se han detectado los motivos fundados para realizar una inspección más en detalle, las áreas que tengan relación con los factores prioritarios o imprevistos, y cualquier otra área de riesgo de las siguientes:

- Documentación.
- Condición estructural.
- Estanqueidad.
- Sistemas de emergencia.
- Radiocomunicaciones.
- Operaciones de carga.
- Sistema contraincendios.
- Sistemas de alarma.
- Condiciones de vida y trabajo a bordo.
- Equipo de navegación.
- Equipos de salvamento.
- Zona de carga de mercancías peligrosas.
- Sistema de propulsión y maquinaria auxiliar.
- Prevención de la contaminación.

Una inspección más detallada debe hacer especial hincapié en el factor humano haciendo un control de los procedimientos, según indicado en los convenios de la OIT, el ISM y el STCW.

4.3.3 Inspección ampliada

La inspección ampliada (*expanded inspection*) se efectúa en las inspecciones periódicas en buques con perfil de riesgo alto y en buques del tipo de riesgo (quimiqueros, gaseros, petroleros, buques para el transporte de sustancias nocivas líquidas [NLS], graneleros y de pasaje) de más de 12 años. Además, en inspecciones adicionales por factores prioritarios o imprevistos se aplica si así lo juzga conveniente el inspector a buques del tipo de riesgo y más de 12 años.

En este tipo de inspección se realiza una revisión de la condición general del buque, teniendo en cuenta el elemento humano como indicado en las regulaciones del MLC, el ISM y el STCW, en las siguientes áreas de riesgo y para cualquier tipo de buque:

- Documentación.
- Condición estructural.
- Estanqueidad.
- Sistemas de emergencia.
- Radiocomunicaciones.
- Operaciones de carga.
- Sistema contraincendios.
- Sistemas de alarma.
- Condiciones de vida y trabajo a bordo.
- Equipo de navegación.
- Equipos de salvamento.
- Zona de carga de mercancías peligrosas.
- Sistema de propulsión y maquinaria auxiliar.
- Prevención de la contaminación.

Además, si es factible y no hay peligro para la seguridad de las personas, el buque o el puerto, en una inspección ampliada se deben verificar una serie de áreas y sistemas por tipo de buque: granelero, gasero/quimiquero, carguero/portacontenedores/otros y petrolero. Se adjunto el documento completo con todos los ítems en el Anexo V del trabajo.

El inspector debe usar su juicio profesional para determinar el alcance de las verificaciones, y, además, debe tener en cuenta que la segura realización de ciertas operaciones, como las operaciones de carga, puede verse comprometida por la realización de las verificaciones.

4.3.4 Campañas concentradas de inspección

Mención a parte deben tener las campañas concentradas de inspección (CIC, *Concentrated Inspection Campaigns*), que consisten en la realización de inspecciones Port State Control focalizadas en áreas concretas de los buques. Los MoU organizan estas campañas para la detección de deficiencias en aspectos

que se ha visto que suelen tenerlas o bien sobre requerimientos de un convenio que ha entrado en vigor recientemente. Normalmente tienen una duración de 3 meses (septiembre-noviembre), y se realizan como una parte adicional dentro de la inspección MoU.

A lo largo de los últimos años se han realizado las siguientes campañas concentradas de inspección en el Paris MoU, de más reciente a más antiguo:

- 2019 Sistemas y procedimientos de emergencia
- 2018 MARPOL Anexo VI
- 2017 Seguridad de la navegación.
- 2016 MLC 2006
- 2015 Espacios confinados.
- 2014 Horas de descanso (STCW).
- 2013 Propulsión y maquinaria auxiliar.
- 2012 Sistema contraincendios.
- 2011 Seguridad estructural y líneas de carga.
- 2010 Estabilidad en avería de buques tanque.
- 2009 Salvamento: botes salvavidas.
- 2008 Seguridad de la navegación. SOLAS V.
- 2007 Implementación del código ISM.
- 2006 MARPOL Anexo I.
- 2005 GMDSS.
- 2004 Condiciones de vida y trabajo a bordo.
- 2003 Cumplimiento operacional en buques de pasaje.
- 2002 Código ISM.

La siguiente CIC prevista es sobre Estabilidad.

4.3.5 Deficiencias

Durante la realización de una inspección MoU, sea cualquier tipo de los citados anteriormente, el inspector puede encontrar algunas deficiencias, y éstas se reportan en el informe de inspección mediante un código único por deficiencia de 5 cifras, siendo las dos primeras cifras el indicador de la categoría, que puede ser: 01 Certificados y documentación, 02 Estructura, 03 Estanqueidad, 04 Sistemas de emergencia, 05 Radiocomunicaciones, 06 Medios de carga, 07 Contraincendios, 08 Alarma, 09 Condiciones de trabajo y vida a bordo, 10 Seguridad de la navegación, 11 Salvamento, 12 Mercancías peligrosas, 13 Propulsión y maquinaria auxiliar, 14 Prevención de la contaminación, 15 ISM, 16 ISPS, 18 MLC y 99 Otros.

El listado completo de deficiencias del Paris MoU se puede encontrar en el siguiente enlace de la web del acuerdo.

https://www.parismou.org/sites/default/files/List%20of%20Paris%20MoU%20deficiency%20codes%20on%20public%20website_0.pdf

En el informe de inspección se debe especificar si la deficiencia debe ser rectificada y la regulación a la que afecta, es decir qué normativa esta incumpliendo. En el caso de que la deficiencia debe ser rectificada se indica la acción a realizar:

- Rectificada (código 10): rectificada in situ y verificada por el inspector a bordo.
- Para rectificar en el siguiente puerto (código 15): la deficiencia no se puede rectificar antes de la partida del buque, pero se debe subsanar en el siguiente puerto.
- Para rectificar dentro de 14 días (código 16): a juicio del inspector la deficiencia no es lo suficientemente grave para tener que ser rectificada antes de que el buque zarpe, por lo que se da un periodo de 14 días para solventarla.
- Para rectificar antes de la partida (código 17): la deficiencia se debe rectificar antes de la partida del buque pero que no precisa la detención del buque. Se deja a la responsabilidad del capitán subsanar la deficiencia antes de zarpar y no es necesaria la verificación del inspector.
- Deficiencia del ISM a rectificar antes de la partida (código 19): se debe realizar una auditoría del ISM antes de que el buque zarpe al encontrar evidencia de una mala implementación del código ISM.
- Deficiencia del ISM a rectificar en 3 meses (código 21): se debe realizar una auditoría del ISM dentro de los siguientes 3 meses al encontrar evidencia de una mala implementación del código ISM. Pasados los 3 meses el buque será elegible para inspección.
- Deficiencia relativa a la protección del buque (código 26).
- Motivos para la detención (*Grounds for detention*): es la casilla que se marca en las deficiencias anteriores que puedan ser lo suficiente importantes para que sean rectificadas antes de que el buque parta y que el inspector verificará de nuevo antes de dejar que el buque zarpe.
- Relativo a la OR: es la casilla que se marca cuando la deficiencia es relativa a un certificado emitido por la Sociedad de Clasificación.
- Daños accidentales (*Accidental damage*): es la casilla que se marca en las deficiencias relativas un daño accidental, si tanto como la administración marítima y la sociedad de clasificación del buque han sido informadas correctamente y se han tomado las medidas adecuadas para arreglar los daños.
- Relativo al ISM: es la casilla que se marca cuando es una deficiencia técnica u operativa en relación con el ISM.

Hay varias acciones adicionales como reparación en puerto acordado (código 46) o según acordado con la Clase (código 47).

4.4 Detención

Una vez realizada la inspección y en función de las deficiencias encontradas el inspector debe decidir si detiene el buque hasta que se hayan subsanado las deficiencias o bien le permite zarpar con ciertas deficiencias que no sean un grave peligro para la seguridad y el medioambiente. También se debe tener en cuenta el viaje previsto, que los tiempos de descanso de la tripulación sean adecuados, el tamaño y el tipo de buque y la naturaleza de la carga. Además de las condiciones anteriores, los factores que debe tomar en consideración el inspector son:

- **Tiempos:** si un buque no es seguro para navegar se deberá detener en la primera inspección sin tener en cuenta su tiempo previsto de escala.
- **Criterios:** el buque debe ser detenido si las deficiencias encontradas son lo suficientemente importantes para que sea necesario que el inspector vuelva a bordo para comprobar que han sido rectificadas antes de zarpar.

Las deficiencias que normalmente acarreen la detención de un buque están relacionadas con los siguientes ámbitos: certificados no válidos, SOLAS, código IBC, código IGC, Línea de carga, MARPOL, STCW, AFS, ILO147 y MLC.

En resumen, el inspector debe usar su mejor juicio profesional para determinar si en base a la gravedad de las deficiencias encontradas y los demás criterios, es necesario detener el buque para asegurarse que las deficiencias queden subsanadas. En principio, el inspector deberá visitar de nuevo el buque para verificarlo, aunque puede acordarse de otro modo.

4.5 Prohibición de entrada

Por último, existe un instrumento que puede utilizar la administración marítima para prohibir la entrada de un buque, la prohibición de acceso (*banning*). En este caso, la orden la emite la administración de un país miembro del Paris MoU y afecta a todos los puertos y fondeaderos de la región MoU. En caso de que un buque con prohibición de entrada cambiara de armador, esta continuaría igualmente en vigor.

Las razones por las que se puede denegar el acceso a los puertos del Paris MoU a un buque son las siguientes:

- Cuando un buque haya sido detenido 3 veces en los últimos 36 meses y que tenga pabellón de una bandera en lista negra del Paris MoU.
- Cuando un buque haya sido detenido 3 veces en los últimos 24 meses y que tenga pabellón de una bandera en lista gris del Paris MoU.
- Cuando un buque se haya saltado una detención.
- Cuando un buque no proceda al astillero acordado para reparación tras una detención.

La prohibición de entrada se puede aplicar en el momento que el buque zarpe del último puerto donde haya sido detenido. Esta denegación de entrada tendrá una duración mínima, y sólo podrá permitirse excepcionalmente la entrada de un buque con prohibición de entrada por fuerza mayor, motivos de

seguridad o minimizar riesgos de contaminación. La duración de la prohibición de acceso dependerá de si es la primera, segunda o tercera vez que se le aplica a un mismo buque.

La primera vez que se le aplique la prohibición de entrada a un buque esta tiene una duración de 3 meses y después es levantada si no ha habido ninguna incidencia adicional a tener en cuenta.

Después, si al mismo buque se le aplica al cabo de un tiempo una segunda prohibición de entrada, esta debe tener una duración de 12 meses. Pasado este periodo, el veto es levantado, pero si el buque sufre una sola detención se le aplica inmediatamente la tercera prohibición de acceso.

Este tercer periodo de denegación de entrada tiene una duración de 24 meses y pasado este tiempo se puede levantar la prohibición si el buque cumple las siguientes condiciones: el buque enarbola una bandera cuya ratio de detenciones no esté ni en bandera gris ni negra, que los certificados estatutarios y de clase del buque hayan sido emitidos por una organización reconocida por uno o más miembros del Paris MoU, y que el buque esté operado por un armador ISM con un desempeño alto.

Si un buque no cumple las condiciones anteriores tras superados los 24 meses de tercer *banning*, este queda con una denegación de entrada permanente a todos los puertos y fondeaderos de la región del Paris MoU. En caso de que, si los cumpla y se le levante la prohibición de entrada, pero después sufra una nueva detención, el buque pasa entonces también a tener un veto permanente.

En relación con la prohibición de entrada, a fecha de 29/06/2020 hay 109 buques con prohibición de entrada en vigor en la región del Paris MoU.

En el año 2019 el Paris MoU realizó 17.908 inspecciones, siendo 9.320 de ellas con deficiencias. En total se encontraron 39.847 deficiencias siendo 2.995 consideradas suficientes para la detención del buque, y, por otro lado, 1.781 deficiencias fueron relativas al ISM. Además, se produjeron 527 detenciones de buques.

Capítulo 5. Tokyo MoU

En este capítulo se realiza, de forma análoga al anterior, el análisis del funcionamiento y los procedimientos que sigue el sistema de inspección Port State Control del Tokyo MoU. Es el tercer acuerdo establecido cronológicamente después del Paris MoU y del acuerdo de Viña del Mar, y hoy en día, es el sistema que realiza el mayor número de inspecciones anualmente, más de 30.000.

5.1 Antecedentes

El acuerdo del Tokyo MoU se establece en diciembre de 1993 con la firma en Tokyo por parte de 16 países de Asia y Oceanía del Memorándum de Entendimiento en Port State Control para la región Asia-Pacífico, oficialmente *Memorandum of Understanding on Port State Control in the Asia-Pacific Region* (Tokyo MoU 2020). En concordancia con lo acordado ya establecidos en otras regiones, su objetivo es el de control a los buques extranjeros que hagan escala en sus puertos para asegurarse que las deficiencias que puedan encontrarse queden subsanadas antes de su partida. Se entienden las acciones de Port State Control como complementarias al control por parte de los estados de bandera de los buques. El acuerdo constituido entra en vigor el 1 de abril de 1994.

Se establece un comité del acuerdo con representantes de las Administraciones Marítimas de los estados miembros, que es el encargado de desarrollar los procedimientos de las inspecciones, revisar el intercambio de información y promover la armonización del sistema mediante la realización de formaciones y conferencias.

Por otro lado, se crea la Secretaría del acuerdo en Tokyo, Japón, que tiene la función de ser el punto de encuentro de los estados miembros. Además, es el encargado de analizar los datos de las inspecciones del Tokyo MoU y realizar los informes anuales.

Por último, la base de datos del Tokyo MoU se denomina APCIS (*Asia-Pacific Computerized Information System*), se encuentra físicamente en Moscú, Rusia, en el seno del Ministerio de Transportes ruso. Se trata de un sistema de intercambio de información donde se publican los datos de las inspecciones llevadas a cabo por los miembros del Tokyo MoU. Estos mismos datos se utilizan después en el esquema de selección de buques para inspección.

Actualmente, el acuerdo del Tokyo MoU está formado por 21 países, que son: Australia, Canadá, Chile, China, República de Corea, Filipinas, Fiyi, Hong Kong (China), Indonesia, Japón, Malasia, Islas Marshall, Nueva Zelanda, Papúa Nueva Guinea, Panamá, Perú, la Federación Rusa, Singapur, Tailandia, Vanuatu y Vietnam. Hay otros estados, como México que actúa como miembro cooperante, y otros colaboran como

observadores como es el caso de Corea del Norte, Macao (China), las Islas Salomón, Samoa y Tonga. Así pues, el acuerdo de inspección engloba el Océano Pacífico de Rusia y Japón a Canadá en el norte y de Australia y Nueva Zelanda a Perú y Chile en la parte sur. Cubriendo además todo el litoral asiático desde Singapur a Vladivostok. Geográficamente, es sin duda el acuerdo de inspección de mayor alcance, y además la zona del mar de China y el sudeste asiático tiene el mayor tráfico marítimo del mundo.

La normativa internacional del ámbito marítimo en la que se basan las inspecciones del Tokyo MoU, llamados en inglés *Relevant Instruments*, es la siguiente:

	Siglas	Título del Convenio
1	LL 66	International Convention on Load Lines, 1966
2	LL PROT 88	Protocol of 1988 relating to International Convention on Load Lines
3	SOLAS 74	International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974
4	SOLAS PROT 78	Protocol of 1988 relating to International Convention for the Safety of Life at Sea
5	SOLAS PROT 88	Protocol of 1988 relating to International Convention for the Safety of Life at Sea
6	MARPOL 73, 78	International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973, as modified by the Protocol of 1978
7	STCW 78	International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978
8	COLREG 72	Convention on the International Regulations for Preventing Collisions at Sea, 1972
9	TONNAGE 69	International Convention on Tonnage Measurement of Ships, 1969
10	ILO 147	Merchant Shipping (Minimum Standards) Convention, 1976, ILO Convention n. 147
11	MLC 2006	Maritime Labour Convention, 2006
12	CLC 69	International Convention on Civil Liability for Oil Pollution Damage, 1969
13	CLC PROT 92	Protocol of 1992 to amend the International Convention on Civil Liability for Oil Pollution Damage
14	AFS 2001	International Convention on the Control of Harmful Anti-Fouling Systems on Ships, 2001
15	BWM 2004	International Convention for the Control and Management of Ship's Ballast Water and Sediments, 2004

Tabla 4. Convenios Internacionales que utiliza el Tokyo MoU. Fuente: elaboración propia.

Cabe decir que el no es de aplicación el Convenio BUNKERS 2001, tras revisar el estado de la ratificación de los Convenios de la OMI por parte de los estados, se ve que no lo han ratificado Chile, Filipinas, Japón, Papúa Nueva Guinea, Perú y Tailandia. Al haber seis miembros del MoU que no han aceptado este convenio, es lógico que por ahora no sea de aplicación. Un estado no puede inspeccionar en base a una normativa que no es de aplicación en ese estado.

Análogamente, ocurre lo mismo con el protocolo de 1997 sobre el MARPOL sobre el Anexo VI, que no ha sido ratificado ni por Fiyi, ni por Nueva Zelanda, ni por Papúa Nueva Guinea, ni tampoco por Tailandia. En el caso del Convenio CLC de 1969 no aparece como instrumento en el texto del Tokyo MoU, aunque sí

que se cita su protocolo de 1992. Hay que tener en cuenta que hay varios estados miembros importantes como Canadá, China o Japón que lo tienen como denunciado.

Por otro lado, el protocolo de 1996 sobre el Convenio 147 de OIT, conocido como P147, tampoco figura entre los *relevant instruments* del Tokyo MoU como sí figura en el Paris MoU. En este caso, se puede entender que queda cubierto con el MLC 2006 que sí figura como normativa aplicable del acuerdo.

Según indica el texto del acuerdo MoU, las Autoridades Marítimas deben aplicar los instrumentos relevantes indicados que estén en vigor en cada estado miembro. Y el mismo tratamiento debe darse a las modificaciones que se hagan a los convenios. Adicionalmente, si se diera el caso de que un buque tiene un pabellón que sí ha ratificado un Convenio, pero el estado del puerto no lo ha ratificado, el inspector del Port State Control no puede aplicar la normativa en exceso más allá de las regulaciones que sí estén en vigor en el estado del puerto de escala.

Por otro lado, los inspectores no deben dar un trato más favorable sobre un instrumento relevante en un buque que tenga el pabellón de un estado que no haya ratificado esa normativa.

5.2 Criterios de selección

El objetivo anual de inspección de buques del total del acuerdo MoU es intentar llegar al 80% de los buques que operen en la totalidad de la región, es decir, que hagan escala en sus puertos. Después, cada administración marítima de los estados miembros, en coordinación con el Comité del MoU, acordará un porcentaje anual de inspecciones a los buques extranjeros que hagan escala en sus puertos.

Con el fin de mejorar la eficiencia global del sistema e intentar inspeccionar a los buques que realmente representen un riesgo para la seguridad marítima, se utiliza un sistema de selección de buques priorizado en base sus características y el historial presente en la base de datos del sistema. Se estable en 2014 el nuevo régimen de inspección del Tokyo MoU.

El esquema de selección del Tokyo MoU se basa en la integración en el sistema APCIS de las características de los buques y su historial de inspecciones. Además, se tienen en cuenta el listado de bandera negra-gris-blanca anual del Tokyo MoU junto con el desempeño que se asigna a las sociedades de clasificación y a los armadores del ISM.

Con todos estos datos el sistema asigna un nivel de riesgo, o perfil de riesgo, a cada buque. Pudiendo ser, alto (HRS, *High Risk Ship*), estándar (SRS, *Standard Risk Ship*), o bajo (LRS, *Low Risk Ship*). En función del perfil de riesgo asignado a cada buque, le corresponderá una venta de inspección, con un periodo entre inspecciones más corto a más riesgo considerado.

Los buques con perfil de riesgo alto son aquellos que del esquema de selección obtienen 4 puntos o más de la columna de riesgo alto (HRS) en base a los parámetros y las características del barco.

Por otro lado, los buques que cumplan todos los criterios especificados de riesgo bajo (LRS), y que, además, hayan tenido al menos una inspección del Tokyo MoU en los últimos 36 meses, se les considera buques con perfil de riesgo bajo.

En el caso de buques que no se puedan considerarse de riesgo alto (HRS), al no llegar a los 4 puntos, ni tampoco de riesgo bajo (LRS) por no cumplir todas las condiciones, en este caso, se fija que es un buque de perfil de riesgo estándar (SRS).

En la siguiente figura se resume esquemáticamente la ponderación que tiene cada criterio en el sistema de asignación del riesgo a cada buque. La figura proviene del Anexo 2, *New Inspection Regime*, del texto oficial del Tokyo MoU.

Parameters		Profile			
		High Risk Ship (HRS) (When sum of weighting points ≥ 4)		Standard Risk Ship (SRS)	Low Risk Ship (LRS)
		Criteria	Weighting points	Criteria	Criteria
Type of Ship		Chemical tanker, Gas Carrier, Oil tanker, Bulk carrier, Passenger ship, Container ship	2	Neither LRS nor HRS	-
Age of Ship		All types > 12y	1		-
Flag	BGW-list ¹⁾	Black	1		White
	IMO Audit ²⁾	-	-		Yes
Recognized Organization	RO of Tokyo MOU ³⁾	-	-		Yes
	Performance ⁴⁾	Low Very Low	1		High
Company performance ⁵⁾		Low Very Low No inspection within previous 36 months	2		High
Deficiencies	Number of deficiencies recorded in each inspection within previous 36 months	How many inspections were there which recorded over 5 deficiencies?	No. of inspections which recorded over 5 deficiencies		All inspections have 5 or less deficiencies (at least one inspection within previous 36 months)
Detentions	Number of Detention within previous 36 months	3 or more detentions	1		No detention

Figura 9. Criterios de asignación del perfil de riesgo del Tokyo MoU. Fuente: Tokyo MoU 2020.

A continuación, se explican detalladamente los parámetros mostrados en la figura anterior, a la izquierda se sitúan los parámetros, en la columna central se indica el peso en puntos que otorga cada criterio para que se considere buque de riesgo (4 puntos o más), y finalmente, a la derecha, están los requerimientos para considerar el buque de bajo riesgo.

- Criterio 1, tipo de buque: 2 puntos si es un buque de los siguientes tipos: quimiquero, petrolero, gasero, granelero, buque de pasaje (más de 12 de pasajeros) o portacontenedores. El tipo no afecta al hecho de poder ser considerado un buque de riesgo bajo.
- Criterio 2, edad del buque: 1 punto si el buque tiene más de 12 años de antigüedad. La edad del buque tampoco afecta negativamente para considerar el buque de bajo riesgo.
- Criterio 3, bandera del buque: 1 punto si el buque tiene bandera negra de la lista del Tokyo MoU. El Comité publica anualmente el listado de bandera negra-gris-blanca en función del historial de inspecciones y detenciones de los buques de cada bandera de los últimos 3 años. Para aparecer en la lista, una bandera debe de haber tenido al menos 30 inspecciones del Tokyo MoU en los últimos 3 años. Ver en el anexo VI de este trabajo el listado de bandera BGW del Tokyo MoU actual. Por otro lado, para que el buque puede considerarse para buque de bajo riesgo debe tener bandera blanca y que el pabellón haya sido auditado por la OMI, y que haya sido informada la Secretaría del acuerdo. En este caso de bandera blanca auditada, el Tokyo MoU la incluye en un listado de banderas de bajo riesgo.
- Criterio 4, desempeño de la Organización Reconocida (OR): 1 punto si el desempeño de la OR, o sociedad de clasificación del buque tiene un desempeño bajo o muy bajo (L o VL). El desempeño de las Organizaciones Reconocidas se establece anualmente teniendo en cuenta el histórico los últimos 3 años de las inspecciones MoU realizadas a los buques que tiene clasificados cada OR. Para aparecer en el listado de desempeño, una OR debe tener al menos 60 inspecciones a sus buques en los últimos 3 años. En el caso contrario, si un buque está clasificado por una OR con un desempeño considerado alto (H) y que además dicha OR esté reconocida por al menos un estado miembro del MoU, dicho buque puede considerarse para buque de bajo riesgo (LRS).
- Criterio 5, desempeño de la compañía armadora del ISM: 2 puntos si el desempeño del armador del ISM es bajo o muy bajo (L o VL), y también en el caso que no se haya hecho ninguna inspección del Tokyo MoU en los últimos 36 meses a un buque de este armador. Si el armador tiene un desempeño alto (H), el buque es elegible para buque de perfil de bajo riesgo (LRS).

El desempeño del armador se recalcula diariamente en base a los datos de sus buques de los últimos 36 meses. No hay un mínimo de inspecciones para calificar a la compañía armadora del ISM, y en el caso de que no haya registro de inspecciones en los últimos 36 meses se le asigna un desempeño equivalente a bajo o muy bajo, ya que acarrea 2 puntos.

Para cada armador ISM se calcula su ratio de deficiencias (las del ISM cuentan por 5) y detenciones en las inspecciones del Tokyo MoU realizadas a su flota en los últimos 36 meses, y se comparan estas ratios con los valores medios del Tokyo MoU, que a día 30 de junio de 2020 son 2,70% para la ratio de medio de deficiencias y 3,13% para la ratio de detenciones. Por ratio se entiende el número de deficiencias o detenciones dividido por el número de inspecciones: número de deficiencias o detenciones medios por inspección realizada un buque de cada armador. Las deficiencias del ISM cuentan como 5 deficiencias respecto a las demás para calcular la ratio,

Según se muestra en las siguientes figuras extraídas del Anexo 2 del Tokyo MoU, se comparan las ratios del armador ISM con las medias para ver si están por encima, dentro o por debajo del umbral del más o menos el 1%.

Deficiency Index	Deficiency points per inspection
Above average	> 1 above Tokyo MOU average
Average	Tokyo MOU average +/- 1
Below average	> 1 below Tokyo MOU average

Figura 10. Índice de deficiencias del armador en el Tokyo MoU. Fuente: Tokyo MoU 2020.

Detention Index	Detention rate
Above average	> 1% above Tokyo MOU average
Average	Tokyo MOU average +/- 1%
Below average	> 1% below Tokyo MOU average

Figura 11. Índice de detenciones del armador en el Tokyo MoU. Fuente: Tokyo MoU 2020.

Los resultados obtenidos se introducen en la matriz representada en la siguiente figura del Anexo 2 del Tokyo MoU para determinar el desempeño de la compañía.

Detention Index	Deficiency Index	Company Performance
Above average	Above average	Very Low
Above average	Average	Low
Above average	Below average	
Average	Above average	
Below average	Above average	
Average	Average	Medium
Average	Below average	
Below average	Average	
Below average	Below average	High

Figura 12. Matriz para el cálculo de desempeño del armador en el Tokyo MoU. Fuente: Tokyo MoU 2020.

- Criterio 6, deficiencias encontradas al buque en los últimos 36 meses: en este caso se suman el número de inspecciones en las que se haya encontrado al buque más de 5 deficiencias. Por el otro lado, para considerarlo de riesgo bajo (LRS) debe haber tenido al menos 1 inspección y que en ninguna haya tenido más de 5 deficiencias.
- Criterio 7, detenciones practicadas al buque en los últimos 36 meses: 1 punto si el buque ha tenido 3 o más detenciones en los últimos 36 meses. Para poder entrar en la categoría de buque de riesgo bajo (LRS) no debe haber tenido ninguna detención en el mismo periodo.

Una vez el sistema realiza el cálculo del perfil de riesgo de cada buque con todos sus parámetros, se determina que el buque es un buque de riesgo alto (HRS), si el resultado es de 4 puntos o más. Según el

esquema de selección, a pesar de que no tenga bandera negra ni OR de desempeño bajo ni tampoco un armador ISM de desempeño, el buque podría clasificarse de riesgo alto si ha tenido varias inspecciones con más de 5 deficiencias.

Por otro lado, si el buque cumple todas las condiciones establecidas se considera un buque de riesgo bajo (LRS). Puede ser un buque de cualquier tipo y edad, pero debe cumplir a la vez que: tener un pabellón auditado por la OMI y con bandera blanca de la lista del Tokyo MoU, estar clasificado por una organización reconocida por al menos un país miembro del acuerdo MoU y que tenga asignada un desempeño alto (H), además, que el armador ISM del buque haya tenido por lo menos una inspección en un buque suyo en los últimos 36 meses y que su desempeño sea alto (H), y por último, que buque haya tenido como mínimo una inspección del Tokyo MoU en los últimos 36 meses, que en todas las inspecciones haya tenido un máximo de 5 deficiencias y que no haya sido detenido.

En el caso de que no cumpla las condiciones de buque de riesgo bajo (LRS), ni tampoco sume los puntos suficientes para entrar en la categoría de buque de riesgo alto (HRS), el buque queda como de riesgo estándar (SRS).

El perfil de riesgo (*Ship Risk Profile*) obtenido determina la frecuencia, prioridad y alcance las inspecciones del Tokyo MoU que debe tener cada buque. En base a los resultados del perfil de riesgo de los buques, para cada uno de ellos se determina una ventana de inspección periódica para los buques. Con el principio, que los buques con un mayor riesgo estimado se inspeccionan con mayor frecuencia. Las ventanas de inspección se fijan como sigue:

- Buques de riesgo alto (HRS): inspección periódica cada 2-4 meses.
- Buques de riesgo medio o estándar (SRS): inspección periódica cada 5-8 meses.
- Buques de riesgo bajo (LRS): inspección periódica cada 9-18 meses.

Además, el esquema de selección divide a los buques en dos prioridades:

- Prioridad I: el buque se debe inspeccionar porque ha terminado su ventana de inspección.
- Prioridad II: el buque se puede inspeccionar porque esta dentro de su ventana de inspección.

Hay que tener en cuenta que pueden darse factores prioritarios (*Overriding factors*) que hagan cambiar la prioridad del buque, incluso si no ha llegado a su ventana de inspección. En este caso se realiza una inspección adicional, que hace que vuelva a empezar de cero el tiempo hasta la ventana de inspección en función del perfil de riesgo. Por factores prioritarios se consideran los siguientes casos:

- Notificación de información recibida de otra autoridad miembro.
- Quejas recibidas por parte de la tripulación o otra persona con un interés legítimo en la segura y adecuada operación del buque.
- Buques que tras una inspección con deficiencias se les haya dado un periodo para subsanarlas, y que acabe dicho periodo. Se procede a comprobar si han sido corregidas.
- Notificación de posibles deficiencias en seguridad de la navegación por parte de prácticos y/o otras autoridades del puerto.

- Buques que transporte sustancias peligrosas o nocivas y que no hayan realizado correctamente sus obligaciones de reportarlo.
- Si un buque se hace a la mar tras una inspección con deficiencias y no las ha corregido según acordado con el inspector, o bien no ha procedido al puerto acordado de reparación. En este caso, además, en principio se procederá a la detención del buque.

Además de lo anterior, el Comité del Tokyo MoU publica una lista de buque considerados subestándar, llamados *under-performing ships*, con el fin de alertar a las Administraciones Marítimas de los estados miembros, ya que estos buques han sido detenidos bajo el Tokyo MoU 3 o más veces en los últimos 12 meses. Los buques presentes en esta lista están sujetos a inspecciones PSC más frecuentemente de lo que indica su ventana de inspección.

La base de datos del Tokyo MoU, APCIS, contiene la información de los buques y su historial de inspecciones, funciona además como, programa de trabajo para los inspectores MoU de cada administración marítima de los estados miembros. Cuando un buque va a hacer escala en un puerto, los inspectores proceden a revisar su ficha en el sistema y ven su perfil de riesgo asociado (alto, estándar o bajo) junto con su nivel de prioridad de inspección. Después, en función de la prioridad y de la disponibilidad se procede o no a la inspección. También se puede tener en cuenta la ruta prevista del buque, ya que puede ser más urgente inspeccionar el buque si el siguiente puerto es fuera de la región del acuerdo MoU.

En la siguiente figura procedente de la hoja explicativa del nuevo sistema de inspección (NIR) del Tokyo MoU, se aprecia el funcionamiento de la prioridad I o II en función de la ventana que tienen asociada cada tipo de perfil de riesgo.

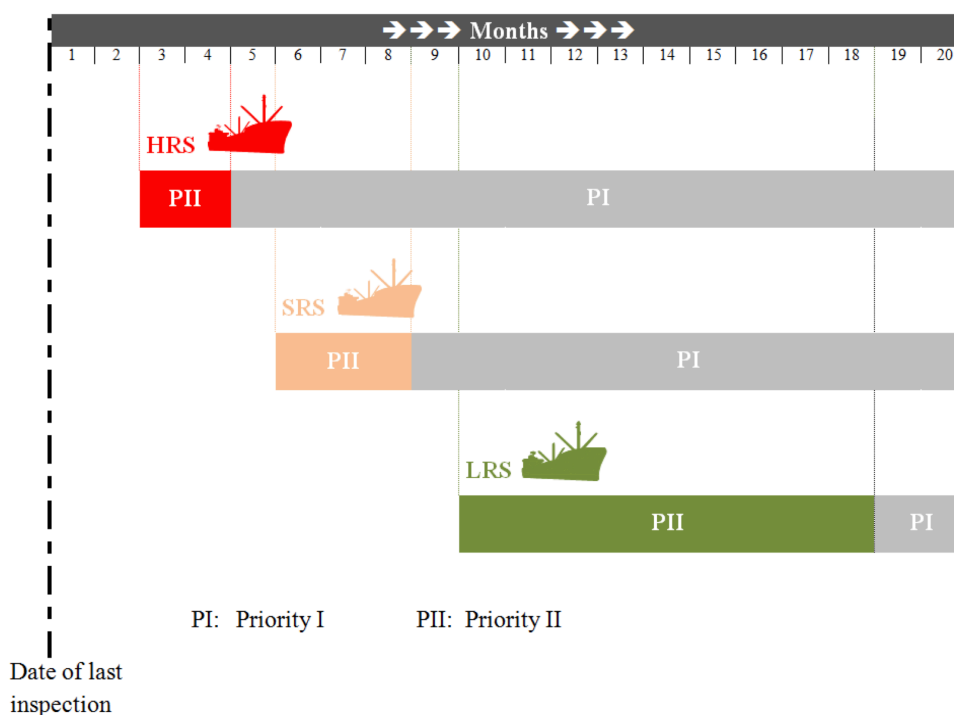


Figura 13. Ventana de inspección y prioridad según el perfil de riesgo en el Tokyo MoU. Fuente: Tokyo MoU 2020.

5.3 Tipos de inspección

Una vez un buque extranjero queda seleccionado para tener una inspección MoU por su perfil de riesgo y nivel de prioridad, el inspector de Port State Control del puerto del estado miembro donde escala el buque visita el buque durante su estancia en puerto y se procede a la inspección MoU.

Las inspecciones del Tokyo MoU en la región Asia-Pacífico no tienen una normativa propia, sino según se explicita en su memorando las inspecciones de Port State Control se realizan en base a la resolución de la OMI A.1119 (30) de 2017, *Procedures for Port State Control* (IMO 2017). En la parte referente a las regulaciones en materia de condiciones de vida y trabajo a bordo, que son en base a los convenios de la OIT, se debe seguir el procedimiento indicado en mismo Convenio MLC 2006, llamado *Guidelines for PSC officers on Maritime Labour Convention* (ILO 2016). Los procedimientos de ambos documentos se encuentran reflejados en el Manual de inspección del Tokyo MoU.

Como se indica a continuación, las inspecciones del Tokyo MoU puede ser de carácter inicial o más detallado.

5.3.1 Inspección inicial

Esta inspección debe consistir al menos en la visita a bordo empezando por verificar la validez de los certificados estatuarios del buque y los documentos pertinentes, como el diario de navegación y libros de máquinas. A continuación, se examina la condición general del buque, su equipo y maquinaria junto con los espacios de acomodación están acorde con las regulaciones internacionales aplicables (*relevant instruments*). Del mismo modo, se debe comprobar la capacidad y competencias de la tripulación, especialmente de los oficiales, acorde con las provisiones del STCW.

5.3.2 Inspección más detallada

En el caso que tras realizar una inspección inicial de Port State Control según lo indicado en el subapartado anterior, el inspector de la administración marítima juzga que hay motivos fundados (*clear grounds*) para pensar que el buque no cumple con las regulaciones internacionales, se procede a realizar una inspección más detallada (*more detailed inspections*).

Por motivos fundados (*clear grounds*), a efectos del Tokyo MoU, se entienden los siguientes posibles supuestos relacionados con el buque, como que alguno de los certificados del buque no se válido, que se encuentre documentación esencial no rellenada o falsificada (libros de registros por ejemplo), que la condición del casco o la estructura del buque pueda ser un riesgo para la seguridad y/o estanqueidad del mismo, y en definitiva, cualquier evidencia de que el buque presente deficiencias que pueda dar lugar a riesgos en materia de seguridad o prevención de la contaminación marina.

Por otro lado, en relación con la tripulación, se entienden como motivos fundados el hecho de que se detecte que la tripulación no estuviera familiarizada con los procedimientos de a bordo, principalmente relativos a seguridad y prevención de la contaminación. Además, también se tiene en cuenta si se detectan problemas de comunicación entre los miembros de la tripulación.

Por último, habría otros factores, prioritarios, que podrían dar lugar a una inspección más detallada como el hecho de lanzar una falsa señal de socorro, o en general, que se reciba información fiable de una tercera parte de que el buque tiene condiciones de buque subestándar.

Si se procede a llevar a cabo una inspección más detallada en buque por haber alguno de los supuestos anteriores, esta deberá contar inspección de los siguientes temas, siendo la revisión de espacios a bordo, la verificación de los equipos y la comprobación de procedimientos.

- Estructura.
- Espacios de máquinas.
- Líneas de carga.
- Equipos de salvamento.
- Equipos contra incendios.
- Regulaciones del COLREG.
- Revisión del certificado *Cargo Ship Safety* en relación con la condición real del buque.
- Revisión del certificado *Cargo Ship Safety Radio* con los equipos.
- Medios de embarque y desembarque.
- Equipos inoperativos que estén en exceso a bordo.
- Control de procedimientos operacionales: comunicaciones, procedimientos del puente y navegación, planes de rescate, simulacros, operaciones de carga, etc.

El listado anterior es una guía para el inspector que realice la inspección MoU, pero se deja a su criterio profesional el alcance de la inspección y la profundidad del mismo en cada espacio, equipo o procedimiento. El objetivo de una inspección más detallada es realizar una investigación más profunda de las zonas en que parece que el buque podría no tener la condición adecuada para navegar según la normativa internacional, y así poder encontrar las deficiencias que podrían haber pasado por alto sólo con una inspección inicial.

5.3.3 Campañas concentradas de inspección

En el caso del Tokyo MoU también se llevan a cabo las campañas concentradas de inspección anualmente, focalizadas en requerimientos zonas críticas dónde se ha visto que suelen encontrarse deficiencias, o bien en relación con una normativa reciente para comprobar su correcta implementación. Por regla general estas campañas duran 3 meses (septiembre-noviembre), y se realizan dentro de una inspección MoU de los tipos anteriores con un formulario estándar adicional.

La mayoría de ellas las campañas se ha lanzado en conjunción con el Paris MoU e incluso alguna de ellas con otros acuerdos MoU. Claro está que, en estos casos de campañas conjunta, hay un mayor alcance y sobre todo impacto en la mejora de las condiciones de la flota mundial.

A lo largo de los últimos años se han realizado las siguientes campañas concentradas de inspección en el Tokyo MoU. La mayoría de las campañas se han lanzado en conjunción con el Paris MoU e incluso algunas

con otros acuerdos MoU, salvo la del año 2016 que fue sobre medios de sujeción de la carga cuando en Paris MoU era sobre la MLC 2006. Por orden cronológico inverso son las siguientes:

- 2019 Sistemas y procedimientos de emergencia
- 2018 MARPOL Anexo VI
- 2017 Seguridad de la navegación.
- 2016 Medios de sujeción de la carga.
- 2015 Espacios confinados.
- 2014 Horas de descanso (STCW).
- 2013 Propulsión y maquinaria auxiliar.
- 2012 Sistema contraincendios.

5.3.4 Deficiencias

El objetivo de las inspecciones de Port State Control son la detección de deficiencias en los buques extranjeros que visitan los puertos de los países miembros. En caso de que se encuentren deficiencias, en el esquema del Tokyo MoU, se presentan en el informe con un código de 5 dígitos, y se clasifican por categorías: 01 Certificados y documentación, 02 Estructura, 03 Estanqueidad, 04 Sistemas de emergencia, 05 Radiocomunicaciones, 06 Medios de carga, 07 Contraincendios, 08 Alarma, 09 Condiciones de trabajo y vida a bordo, 10 Seguridad de la navegación, 11 Salvamento, 12 Mercancías peligrosas, 13 Propulsión y maquinaria auxiliar, 14 Prevención de la contaminación, 15 ISM, 18 Condiciones laborales y 99 Otros.

En el siguiente enlace se encuentra el listado completo de códigos de deficiencias que utiliza el Tokyo MoU:

[http://tokyo-mou.org/doc/Tokyo%20MOU%20deficiency%20codes%20\(December%202019\).pdf](http://tokyo-mou.org/doc/Tokyo%20MOU%20deficiency%20codes%20(December%202019).pdf)

Dependiendo a la gravedad de las deficiencias encontradas el inspector indica al capitán el procedimiento a seguir, que puede ser el de poder partir sin condiciones, zarpar con el compromiso de subsanar las deficiencias en el siguiente puerto o un tiempo corto (14 días), o, por último, que el buque no pueda partir sin corregir las deficiencias. En principio, el inspector procede una vez el capitán confirma que están remediadas a inspeccionar de nuevo al buque para confirmarlo y emitir así un nuevo informe.

En este último caso, se considera que las deficiencias halladas, o al menos alguna de ellas, consideradas lo suficientemente graves como para detener el buque. Generalmente, son deficiencias que ponen en serio peligro la seguridad del buque y la tripulación, o que representarían una amenaza para el medioambiente marino. La detención de buques bajo el régimen de Port State Control del Tokyo MoU se detalla en el siguiente apartado.

Los resultados de todas las inspecciones del Tokyo MoU se incluyen en la base de datos APCIS. Se indican los siguientes datos: puerto, fecha y tipo de inspección, si se detiene la nave, especificaciones del buque y datos del armador ISM, certificados comprobados y su fecha de expiración, y por último deficiencias encontradas con su código, e indicando si son determinantes para la detención del buque.

Se adjunta en el anexo VIII del trabajo un ejemplo de los datos que se presentan de una inspección de Port State Control del Tokyo MoU.

5.4 Detención

Tras concluir la inspección Port State Control, el inspector puede decidir detener el buque en puerto si, a su juicio profesional, considera que alguna de las deficiencias que presenta el buque atenta gravemente contra la seguridad del buque y la tripulación o puede ser una amenaza para el medio ambiente. En este caso, se ordena a las autoridades portuarias sobre la prohibición del buque de zarpar y de que queda retenido en puerto, y se insta al capitán a tomar las medidas oportunas para que las deficiencias queden subsanadas a la mayor brevedad.

Una vez la autoridad marítima reciba la notificación de que deficiencias han sido corregidas, el inspector procede a re-inspeccionar el buque para verificarlo, posteriormente a emitir un nuevo informe de inspección sin las deficiencias consideradas retenibles, y así poder otorgar al capitán el permiso de partir.

Adicionalmente, en el caso de que un buque se salte la orden de detención y zarpe de todos modos, o bien que se haya acordado que debe proceder a un puerto o astillero cercano para poder hacer una reparación y no lo haga, en este supuesto, la autoridad marítima del puerto de la inspección procede a emitir una orden de detención del buque en el siguiente puerto del acuerdo MoU en el que dicho barco vaya a escalar. En junio de 2020 ha habido 29 buques detenidos en puertos pertenecientes al Tokyo MoU.

5.5 Prohibición de entrada

Por último, tomando para comparar el sistema de Port State control del Paris MoU, el Tokyo MoU no tiene hoy en día un sistema de prohibición de acceso (*banning*) para los buques que acumulen muchas deficiencias y detenciones.

Para finalizar este capítulo, se ha de indicar que en el año 2019 el Tokyo MoU llevó a cabo 31.372 inspecciones, y se encontraron deficiencias en 18.461 de ellas. El total de deficiencias fue de 73.393 y el de buques detenidos de produjeron 983. Datos procedentes del informe anual de 2019 del Tokyo MoU (Tokyo MoU 2019).

Capítulo 6. US Coast Guard

A pesar de no ser realmente un acuerdo MoU de inspección como los demás en estudio, el servicio de Port State Control que lleva a cabo la Guardia Costera de los Estados Unidos de América (*US Coast Guard*) se considera generalmente como si fuera el décimo acuerdo MoU de Port State Control. La envergadura del país, el hecho de ser la primera potencia económica, las capacidades operativas de sus efectivos y el hecho de actuar tanto en el Océano Pacífico y como en el Atlántico, le conceden el estatus de autoridad regional en la inspección de buques extranjeros.

Se debe tener en cuenta que el número de inspecciones de Port State Control anuales de la US Coast Guard suele estar entorno a las 9.000, superior a cualquiera de los demás acuerdos MoU a excepción del Paris MoU y Tokyo MoU.

6.1 Antecedentes

La US Coast Guard se crea en 1790 cuando el Congreso de Estado Unidos hace construir 10 buques para luchar contra el contrabando y hacer cumplir la legislación federal, por aquel entonces el sistema se conocía como *Revenue Cutter Service*. El servicio fue creciendo en capacidad y responsabilidades junto con el crecimiento del país.

En 1915 el Congreso une al cuerpo existente con el servicio de salvamento quedando así renombrada como Guardia Costera. En 1939 se adhiere al cuerpo también el servicio de faros, y es en 1946 cuando el departamento de inspección y navegación marítima pasan bajo el mando de la US Coast Guard.

Cabe decir que la US Coast Guard forma realmente parte de las ramas del ejercito norteamericano junto con la Armada, aunque para sus funciones habituales queda dentro del departamento del Interior (*Homeland Security*).

Así pues, entre las diversas funciones que tiene tanto en salvamento como control de las aguas americanas, el cuerpo también tiene encomendada la función de controlar a los buques extranjeros que hagan escala en los puertos de los Estados Unidos, y el principal instrumento son las inspecciones de Port State Control (USCG 2020a).

Es a partir de los años 70 que la US Coast Guard empieza a realizar inspecciones a buques extranjeros, en principio motivadas para asegurar el cumplimiento de las regulaciones americanas en prevención de la contaminación, pero también se deficiencias en relación con SOLAS y MARPOL.

En 1994 se establece un sistema de inspección basado en el riesgo con el fin de optimizar los recursos disponibles de inspección. Para la selección de los buques a inspeccionar se tiene en cuenta el historial del buque y de su armador, bandera y sociedad de clasificación.

Posteriormente, la US Coast Guard implementa programas para identificar a los buques que cumplen con creces las regulaciones y que por lo tanto no es necesario inspeccionar con tanta frecuencia. Primero en 2001 aparece el programa QUALSHIP21, y después en 2017 el programa E-ZERO. Este último además requiriendo un cumplimiento mayor en materia medioambiental.

Para la inspección de los buques extranjeros, la US Coast Guard toma como referencia diversos convenios internacionales son llamados en inglés *Relevant Instruments*. Se debe tener en cuenta que en este caso el sistema no es un acuerdo como los demás MoU, sino el sistema propio de un estado, y por lo tanto aplica la normativa internacional que ha ratificado más su normativa nacional en el tema. La normativa internacional aplicable se indica en la siguiente tabla.

	Siglas	Título del Convenio
1	LL 66	International Convention on Load Lines, 1966
2	LL PROT 88	Protocol of 1988 relating to International Convention on Load Lines
3	SOLAS 74	International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974
4	SOLAS PROT 78	Protocol of 1988 relating to International Convention for the Safety of Life at Sea
5	SOLAS PROT 88	Protocol of 1988 relating to International Convention for the Safety of Life at Sea
6	MARPOL 73, 78, 97	International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973, as modified by the Protocols of 1978 and 1997
7	STCW 78	International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978
8	COLREG 72	Convention on the International Regulations for Preventing Collisions at Sea, 1972
9	TONNAGE 69	International Convention on Tonnage Measurement of Ships, 1969
10	ILO 147	Merchant Shipping (Minimum Standards) Convention, 1976, ILO Convention n. 147
11	AFS 2001	International Convention on the Control of Harmful Anti-Fouling Systems on Ships, 2001

Tabla 5. Convenios Internacionales que utiliza la USCG en las inspecciones de PSC. Fuente: elaboración propia.

En este caso sólo aplican y se inspeccionan las regulaciones contenidas en convenios firmados y por lo tanto en vigor en los Estados Unidos. Comparando con los MoU analizados, en las inspecciones a buques extranjeros de la USCG no aplican algunos de los Convenios Internacionales de la OMI: CLC 66, Bunkers 2001 y BWM 2004.

Cabe decir que ciertos aspectos para los que no aplica el convenio internacional pertinente son regulados por la propia normativa federal americana, como el control de las aguas de lastre que se inspecciona por el 33 CFR 151.2025.

Lo mismo ocurre con el tema de los convenios de responsabilidad civil por el vertido de hidrocarburos, en este caso EE. UU. no ha firmado los convenios CLC 66 ni Bunkers 2001, pero tiene su propia normativa

federal en el asunto, la llamada OPA 90 (*Oil Pollution Act*) que cubre la responsabilidad civil de los derrames de hidrocarburos ocurridos en aguas americanas.

Del mismo modo, como los EE. UU. no son firmantes del MLC 2006 tampoco se aplica este convenio en las inspecciones de Port State Control en sus puertos. Podría llegar a darse el caso de que el buque inspeccionado tenga bandera de un país sí firmante, en ese caso no se podrían indicar deficiencias relacionadas con esta regulación. Las deficiencias en los estándares sobre condiciones de trabajo de la tripulación se deben basar en el ILO 147 del que sí son firmantes los EE. UU.

6.2 Criterios de selección

El objetivo anual en Port State Control de la US Coast Guard es inspeccionar al 100% de los buques extranjeros que escalen en los puertos de Estados Unidos. Es decir, por norma, todos los buques extranjeros que escalen en Estados Unidos se inspeccionan al menos una vez al año. Para tener un criterio óptimo en la selección de los buques a inspeccionar primero, se utiliza un sistema basado en el cálculo de la categoría de riesgo asociada que tiene un buque en función de varios parámetros del buque, características y datos históricos.

El sistema utiliza una matriz de riesgo con 5 criterios que en hacen sumar puntos de riesgo al buque, a más puntos más prioridad de inspección. En función del valor numérico obtenido los buques se clasifican en por prioridad de inspección: prioridad I, prioridad II o buque no prioritario. Además, puede haber motivos adicionales que hagan que el buque tenga una prioridad mayor a la del cálculo por puntos.

- Buque de Prioridad I: 17 puntos de la matriz de selección, buques relacionados con un accidente marítimo, buques que supongan un riesgo para el puerto o el medioambiente, y buques con una sociedad de clasificación con una ratio de detenciones igual o mayor al 2%. En estos casos, puede que no se permita la entrada del buque a puerto hasta que sea examinado.
- Buque Prioridad II: de 7 a 16 puntos de la matriz de selección, buques que tengan requerimientos pendientes de examinar de una inspección anterior, y buques que no hayan sido inspeccionados en los últimos 12 meses.
- Buque no prioritario (NPV): 6 puntos o menos en la matriz de selección. El buque presenta un riesgo bajo, puede ser examinado por selección aleatoria.

La ventana de los buques es en todos los casos dentro del año, ya que el objetivo de inspección es del 100% anual al menos una vez a todos los buques que escalen en Estados Unidos. Se utiliza la asignación de la categoría de riesgo para determinar que los de prioridad I se deben inspeccionar primero que los de prioridad II. Y que, en principio, no es necesario inspeccionar un buque no prioritario, ya que se habrá inspeccionado durante el último año, sino tendría prioridad II independientemente de su puntuación.

Existe una cláusula de rebaja de prioridad (*downgrade clause*) para buques que y hayan tenido una inspección en los últimos 6 meses sin deficiencias graves pero que escalen de nuevo y reciban prioridad I o II según lo anterior, en este caso, el inspector puede decidir dejar al buque sin prioridad.

En la siguiente figura se muestra la matriz del cálculo de perfil de riesgo que utiliza la US Coast Guard para la selección de los buques extranjeros a inspeccionar.

Port State Control Safety and Environmental Protection Compliance Targeting Matrix

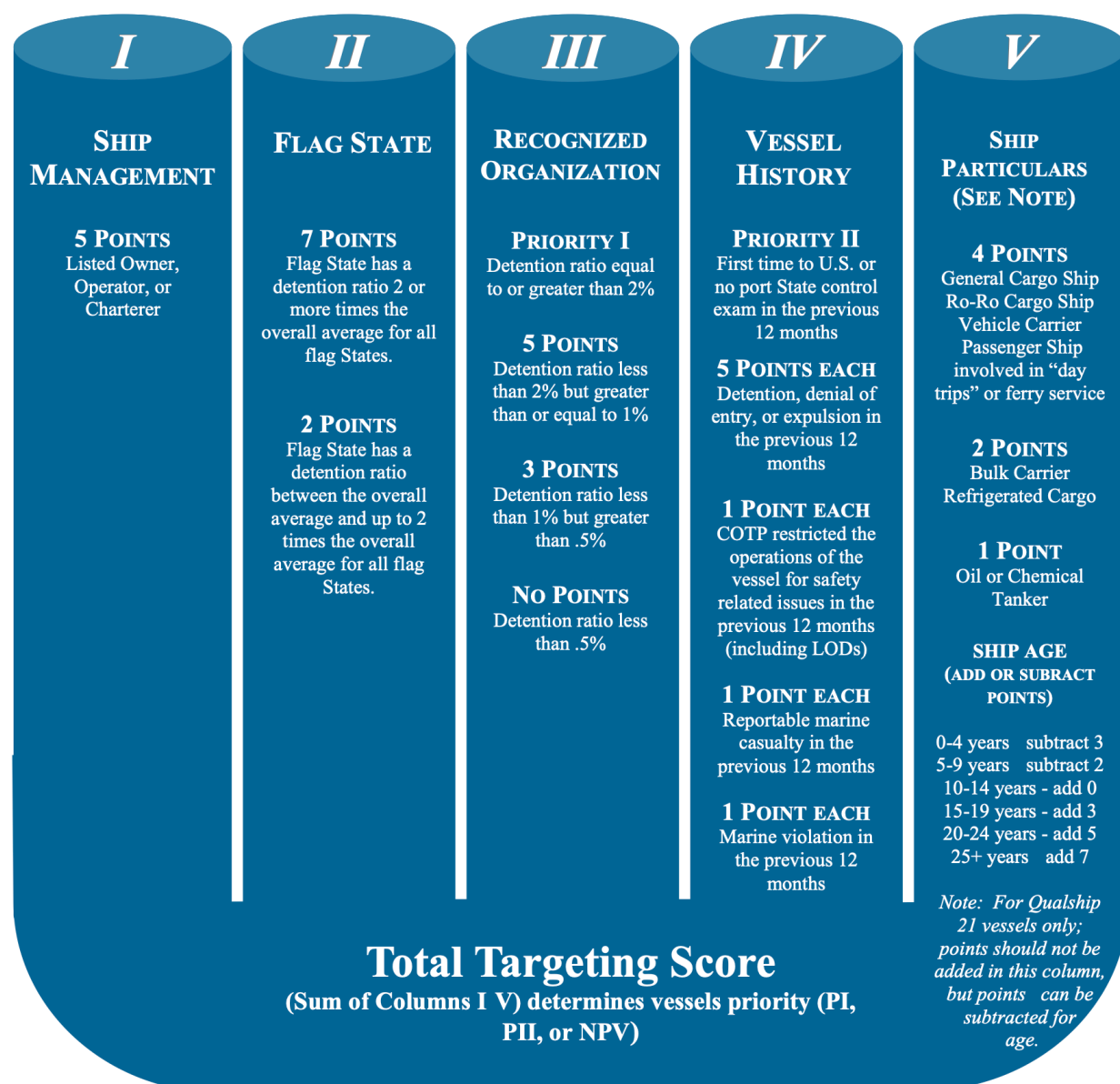


Figura 14. Matriz de selección de buques para inspección de la USCG. Fuente: US Coast Guard 2020.

Los parámetros que tiene en cuenta la matriz de cálculo de riesgo se explican detalladamente a continuación:

- Criterio I, armador: 5 puntos si armador o naviera o propietario esta en la lista de armador objetivo (*targeted*). Se trata de armadores que hayan tenido buques con 2 o más detenciones en los últimos 12 meses. El listado actualiza con la información más reciente y es público, se puede encontrar en el enlace:

<https://www.dco.uscg.mil/Our-Organization/Assistant-Commandant-for-Prevention-Policy-CG-5P/Inspections-Compliance-CG-5PC-/Commercial-Vessel-Compliance/Foreign-Offshore-Compliance-Division/Port-State-Control/targetmgmt/>

- Criterio II, bandera: 7 puntos si la bandera tiene una ratio de detenciones de 2 o más por encima de la media, o bien 2 puntos si esta por encima de la media, pero por debajo de 2. Las ratios indicadas se calculan con el histórico de detenciones de los últimos 3 años. La ratio media de detenciones del 2017-2019 es de 1,08%. En el anexo IX del trabajo se muestran las banderas objetivo y el listado de las banderas con su desempeño para el 2020. Si una bandera no ha tenido inspecciones ni detenciones en los últimos 3 años no aparece en la tabla.

- Criterio III, sociedad de clasificación (OR): 5 puntos si la sociedad tiene una ratio de detenciones de menos del 2% y 1% o más respecto a la media, 3 puntos si la ratio es menor al 1% pero mayor del 0,5%, y sin puntos si la ratio es menos al 0,5% sobre la media. Por otro lado, se asigna prioridad I al buque si tiene una sociedad de clasificación con más del 2% de detenciones respecto al valor medio. En el anexo X del trabajo se presenta el listado de las sociedades de clasificación con su desempeño calculado con el histórico de los últimos 3 años. Si una organización reconocida tiene menos de 5 inspecciones en los últimos 3 años no aparece en la tabla.

- Criterio IV, historial del buque: 5 puntos por cada detención, prohibición de entrada o expulsión en los últimos 12 meses, o bien, 1 punto por cada vez que se hayan restringido sus operaciones por seguridad se haya informado de un accidente marítimo, o haya sucedido una violación de las regulaciones marítimas en los últimos 12 meses. Si un buque visita por primera vez un puerto de Estados Unidos, o no ha tenido ninguna inspección en los últimos 12 meses se le asigna prioridad II.

- Criterio V-a, tipo de buque: 4 puntos si es del tipo carguero, Ro-Ro, cochero, de pasaje o ferry; 2 puntos si es granelero o frigorífico, y 1 punto si es petrolero o quimiquero.

- Criterio V-b, edad del buque: según se indica en la figura se restan puntos si el buque tiene menos de 9 años y se suman a partir de 9 años en intervalos de 4 años. El caso extremo, buque de más de 25 años suma 7 puntos.

Además de los criterios anteriores, en enero de 2020 se publica una instrucción (USCG 2020b) que añade más especificaciones en cuanto al parámetro del historial del buque con el fin de mejorar la eficacia del sistema en la detección de buque subestándar. Por el momento no se ha publicado un nuevo esquema de cálculo para determinar los puntos correspondientes a cada parte.

En el parámetro del historial del buque ahora no se tienen en cuenta sólo las detenciones sino también el número de deficiencias., y, además, la instrucción indica que se debe tener en cuenta el historial entero del buque en puertos y aguas americanas. Adicionalmente, se citan las detenciones en el extranjero, explícitamente que se deben tener en cuenta las detenciones del buque en el Paris y Tokyo MoU.

En esa instrucción también se indica el cambio de nomenclatura respecto a la prioridad de inspección de los buques, para simplificarlo se indica que los buques son de prioridad PSC A, PSC B y PSC C, lo que

equivale respectivamente a prioridad I, prioridad II o no prioridad. La prioridad va ligada al nivel de riesgo, más prioridad significa que el buque tiene un mayor riesgo asociado, y en función del nivel asignado se procede con un tipo de inspección A o B.

Los buques con prioridad de inspección PSC C no son prioritarios, aunque se podría dar el caso de una inspección aleatoria, o bien en el caso de recibir información fiable que el buque puede tener alguna deficiencia.

Como indicado al inicio del apartado, el objetivo de la US Coast Guard es inspeccionar al 100% de los buques extranjeros que escalen en sus puertos, por lo menos una vez al año independientemente de la prioridad del buque de la matriz de selección. Este objetivo puede llevar a inspeccionar demasiado regularmente a buques que cumplen con las regulaciones y a los que se les encuentran ninguna o pocas deficiencias.

Para reducir el número de inspecciones y distinguir este tipo de buques se crea el programa QUALSHIP21 en 2001 que califica a los buques que lo soliciten y que cumplan una serie de condiciones como buques de menor riesgo. Si no hay incidentes, la calificación se renueva cada tres años. En todos los casos los buques deben cumplir todas las siguientes premisas:

- Bandera calificada para el programa (ver anexo XI del trabajo).
- No haber sido detenidos bajo el Port State Control por la US Coast Guard en los últimos 36 meses.
- No haber violado las regulaciones marítimas ni haber tenido accidentes en los últimos 36 meses, y no tener más de una NOV (*Notice of Violation*).
- Haber superado positivamente una inspección Port State Control de la US Coast Guard en los últimos 24 meses.
- No estar operado por un armador que esté relacionado con más de una detención por Port State Control en Estados Unidos en los últimos 24 meses.
- No tener los certificados estatutarios expedidos por una organización reconocida que esté en la lista de objetivo (*targeted*).

El hecho de estar dentro del programa QUALSHIP21 hace que se reduzcan las inspecciones de Port State Control, en buques cargueros la inspección se puede reducir a una cada tres años y en buques tanque se hará una sola inspección anual menos extensiva.

Después el programa E-ZERO de 2017 es una extensión del otro programa en el que se pide además que los buques no tengan ninguna deficiencia ni incidencia relacionada con el MARPOL a nivel mundial en los últimos 3 años. En caso de recibir también esta certificación los buques pasan inspecciones de menor alcance en las partes relativas a la prevención de la contaminación.

Se debe indicar que, en ambos casos, los listados de buques distinguidos como QUALSHIP21 y E-ZERO son publicados por la US Coast Guard y además la información figura en Equasis.

6.3 Tipos de inspección

Una vez seleccionado el buque extranjero para inspección, y en función de su categoría de riesgo, A o B, se procede a realizar una inspección de Port State Control de los siguientes tipos:

- Inspección de tipo PSC A: buque de prioridad A (I).
- Inspección de tipo PSC B: buque de prioridad B (II).

Para cada uno de los tipos de inspección, A y B, existen unos formularios para que el inspector los siga y rellene a bordo durante las inspecciones. Además, existen unos formularios adicionales por tipo de buque en los siguientes casos: quimiquero, carguero, gasero, MODU (*Mobile Off-shore Drilling Unit*), buque de pasaje y petrolero. Los formularios se pueden encontrar en el siguiente enlace:

<https://www.dco.uscg.mil/Our-Organization/Assistant-Commandant-for-Prevention-Policy-CG-5P/Inspections-Compliance-CG-5PC-/Commercial-Vessel-Compliance/Foreign-Offshore-Compliance-Division/Port-State-Control/jobaid/>

Los detalles de cada tipo de inspección se explican en los siguientes apartados.

5.3.1 Inspección PSC A

La inspección de tipo PSC A se utiliza para los buques de prioridad PSC A (antes prioridad I), y se trata de un examen del tipo más detallado (*more detailed*) siguiendo las recomendaciones de la resolución A.1119(39) de la OMI sobre procedimientos de Port State Control (IMO 2017) para este tipo de inspecciones con más detalle. Esta categoría de inspección tiene un alcance adicional al del examen estándar, y además de los puntos de una inspección inicial, debe incluir verificaciones de los equipos y la realización de simulacros para poder evaluar el desempeño de la tripulación.

5.3.2 Inspección PSC B

Las inspecciones de tipo PSC B se llevan a cabo en los buques de prioridad PSC B (anteriormente prioridad II), y consiste en una evaluación estándar, también llamada inicial, en base también a las indicaciones de la resolución A.1119(30) de la OMI. En estos exámenes se empieza con la verificación de la validez de los certificados del buque y de la demás documentación necesaria, como libros de registros de máquinas o de gestión de residuos. Después, se procede a la inspección de los espacios de cubierta y máquinas para acreditar que estén en concordancia con la validez de los certificados. Por último, se pueden realizar comprobaciones de los equipos y sistemas si el inspector lo cree necesario. También el inspector puede solicitar la realización de algún simulacro o verificación adicional si así lo juzga conveniente al tener motivos fundados (*clear grounds*) para ampliar la inspección.

6.3.3 Deficiencias

Al terminal la inspección de Port State Control el inspector procede a redactar un informe de la inspección indicando las deficiencias encontradas. Para reportarlas debe utilizar los códigos estandarizados de 5 cifras que van divididos por categorías: 01 Certificados y documentación, 02 Estructura, 03 Estanqueidad, 04 Sistemas de emergencia, 05 Radiocomunicaciones, 06 Medios de carga, 07 Contraincendios, 08 Alarma,

09 Condiciones de trabajo y vida a bordo, 10 Seguridad de la navegación, 11 Salvamento, 12 Mercancías peligrosas, 13 Propulsión y maquinaria auxiliar, 14 Prevención de la contaminación, 15 ISM, 16 ISPS, 18 MLC (no aplicable) y 99 Otros. El listado completo de códigos de deficiencias está en el siguiente enlace:

https://www.dco.uscg.mil/Portals/9/DCO%20Documents/5p/CG-5PC/CG-CVC/CVC2/psc/jobaid/PSC_DeficiencyCodes.pdf

Las deficiencias graves que encuentre el inspector que pueden acarrear la detención del buque si estas ponen en serio peligro la seguridad del buque, la tripulación o el medioambiente. Estas deficiencias deben quedar marcadas en el informe como motivos de la detención (*grounds for detention*).

Una vez realizada la inspección y el informe los datos se introducen en la base de datos de la US Coast Guard. En este caso no existe una base de datos pública de todas las inspecciones Port State Control realizadas y que aporten los detalles y resultados de éstas. Sí son públicos los informes de inspección de los buques detenidos, y en los informes anuales se indican las estadísticas de buques inspeccionados y detenidos por bandera y sociedad de clasificación.

Sin embargo, se pueden consultar los datos de estas inspecciones a través de Equasis, dónde figuran las inspecciones americanas con las de toros MoU, aunque la información es escueta y sólo figuran los datos del buque con las deficiencias encontradas.

6.4 Detención

Todos los buques extranjeros que operen en aguas de los Estados Unidos deben cumplir las regulaciones de los Estados Unidos, los convenios y estándares internacionales. A través de las inspecciones de Port State Controla buques extranjeros se detectan aquellos buques subestándar que presenten deficiencias respecto a la normativa aplicable.

En el caso de que las deficiencias encontradas pongan en serio peligro la seguridad el buque o la tripulación, o que represente una amenaza para el medioambiente, se procede a la detención del buque. Se informa a todas las partes involucradas, incluyendo al pabellón, y se deja el buque retenido hasta que las deficiencias quede enmendadas. El inspector procede entonces a re-inspeccionar el buque para verificar que las deficiencias han quedado subsanadas satisfactoriamente.

6.5 Prohibición de entrada

Adicionalmente, el proceso de restricción de acceso o *banning*, buques se aplica a buques que sean detenidos sistemáticamente al presentar habitualmente deficiencias graves que se puedan considerar *grounds for detention*. En el caso que sean detenidos al menos 3 veces en un periodo de 12 meses y que se determine que no hay una correcta implementación del ISM, la autoridad central de la US Coast Guard procede a emitir una orden de prohibición de acceso (*Letter of Denial*), que prohíbe al buque el acceso a cualquier puerto estadounidense hasta que se juzgue que se han tomado las medidas oportunas. El buque queda vetado en sus puertos.

No obstante, también se puede emitir la orden de prohibición de entrada a cualquier buque con menos de 3 detenciones en un año en los siguientes supuestos:

- Haber un riesgo para la seguridad del buque, la tripulación o el medioambiente.
- Tener un historial de accidentes, casos de contaminación, o una avería que haga pensar que el buque no es seguro y/o sea una amenaza para el medioambiente marino.
- Descargar aceites u otros materiales peligrosos violando las reglamentaciones de Estados Unidos.

A fecha de 2 de julio de 2020, hay 4 buques con la entrada prohibida en USA.

Para concluir el capítulo, indica que la US Coast Guard efectuó en 2018 Inspecciones 8.622 inspecciones de Port State Control a buques extranjeros, de las cuales derivaron 96 detenciones (ratio 1,1). Los datos provienen del informe anual de la USCG del 2019 (USCG 2019).

Capítulo 7. Otros acuerdos MoU

Además de los tres sistemas de inspección Port State Control detallados en profundidad en los capítulos anteriores, existen otros 7 acuerdos a nivel global que se han ido firmando a lo largo de las últimas tres décadas. Se presentan a continuación por orden cronológico desde su fecha de creación.

Convenio MoU	Zona geográfica de alcance	Año de firma
Viña del Mar MoU	América Latina	1992
Caribbean MoU	Mar Caribe	1996
Mediterranean MoU	Mar Mediterráneo	1997
Indian Ocean MoU	Océano Índico	1998
Abuja MoU	África occidental y central	1999
Black Sea MoU	Mar Negro	2000
Riyadh MoU	Golfo Pérsico	2004

Tabla 6. Otros acuerdos MoU existentes actualmente. Fuente: elaboración propia.

Estos acuerdos se fueron creando en los años 90 a raíz de la resolución de la OMI A.682(17) (IMO 1991) en relación con la necesidad de cooperación en la inspección de buques extranjeros, tomando como ejemplo el sistema de inspección empleado por el Paris MoU.

7.1 Viña del Mar MoU

El MoU de Viña del Mar, oficialmente Acuerdo Latinoamericano sobre el control de buques por el Estado Rector del Puerto fue establecido en noviembre de 1992 en Viña del Mar, Chile por 10 países (Viña del Mar MoU 2020). Actualmente lo conforman los siguientes 15 países de América Central y del Sur: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Cuba, República Dominicana, Ecuador, Guatemala, Honduras, México, Panamá, Perú, Uruguay y Venezuela. La Secretaría del MoU y la base de datos se encuentran bajo la Prefectura Naval Argentina, en Buenos Aires.

El acuerdo tiene un objetivo de inspección de inspeccionar al 20% de los buques extranjeros que visiten sus puertos, evitando los buques ya inspeccionados por otras autoridades parte del acuerdo en los últimos 6 meses.

Las regulaciones internacionales que utiliza el acuerdo latinoamericano como instrumentos en las inspecciones de Port State Control se presenta en la siguiente tabla.

	Siglas	Título del Convenio
1	LL 66	International Convention on Load Lines, 1966
2	LL PROT 88	Protocol of 1988 relating to International Convention on Load Lines
3	SOLAS 74	International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974
4	SOLAS PROT 78	Protocol of 1988 relating to International Convention for the Safety of Life at Sea
5	SOLAS PROT 88	Protocol of 1988 relating to International Convention for the Safety of Life at Sea
6	MARPOL 73, 78, 97	International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973, as modified by the Protocols of 1978 and 1997
7	STCW 78	International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978
8	COLREG 72	Convention on the International Regulations for Preventing Collisions at Sea, 1972
9	TONNAGE 69	International Convention on Tonnage Measurement of Ships, 1969
10	CLC 69	International Convention on Civil Liability for Oil Pollution Damage, 1969
11	CLC PROT 92	Protocol of 1992 to amend the International Convention on Civil Liability for Oil Pollution Damage
12	AFS 2001	International Convention on the Control of Harmful Anti-Fouling Systems on Ships, 2001

Tabla 7. Convenios Internacionales que utiliza el Viña del Mar MoU. Fuente: elaboración propia.

Según el último informe anual de inspección, los países miembros del acuerdo de Viña del Mar hicieron en 2018 un total de 7.877 inspecciones de Port State Control, y se detuvieron 62 buques.

7.2 Caribbean MoU

El MoU del Caribe se estableció en febrero 1996 por 9 países de la zona del Mar Caribe y firmó en Christ Church, Barbados (Caribbean MoU 2020). Hoy en día, suman un total de 18 países: Antigua y Barbuda, Aruba, Bahamas, Barbados, Belice, Bermuda, Islas Caimán, Cuba, Curazao, Francia (Islas), Granada, Guayana, Jamaica, Países Bajos, San Cristóbal y Nieves, San Vicente y las Granadinas, Surinam, y Trinidad y Tobago. La Secretaría del MoU se ubica en Kingston, Jamaica. La base de datos de inspección se encuentra en Paramaribo, Surinam.

El objetivo anual de inspección de buques extranjeros es del 15% de los buques que hagan escala.

Los *relevant instruments* que utiliza este acuerdo son:

	Siglas	Título del Convenio
1	LL 66	International Convention on Load Lines, 1966
2	LL PROT 88	Protocol of 1988 relating to International Convention on Load Lines
3	SOLAS 74	International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974
4	SOLAS PROT 78	Protocol of 1988 relating to International Convention for the Safety of Life at Sea
5	SOLAS PROT 88	Protocol of 1988 relating to International Convention for the Safety of Life at Sea
6	MARPOL 73, 78, 97	International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973, as modified by the Protocols of 1978 and 1997
7	STCW 78	International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978
8	COLREG 72	Convention on the International Regulations for Preventing Collisions at Sea, 1972
9	TONNAGE 69	International Convention on Tonnage Measurement of Ships, 1969
10	ILO 147	Merchant Shipping (Minimum Standards) Convention, 1976, ILO Convention n. 147
11	ILO P147	Protocol of 1996 to the Merchant Shipping (Minimum Standards) Convention, ILO Convention n. 147
12	MLC 2006	Maritime Labour Convention, 2006
13	CLC 69	International Convention on Civil Liability for Oil Pollution Damage, 1969
14	CLC PROT 92	Protocol of 1992 to amend the International Convention on Civil Liability for Oil Pollution Damage
15	AFS 2001	International Convention on the Control of Harmful Anti-Fouling Systems on Ships, 2001
16	BUNKERS 2001	International Convention on Civil Liability for Bunker Oil Pollution Damage, 2001
17	BWM 2004	International Convention for the Control and Management of Ship's Ballast Water and Sediments, 2004

Tabla 8. Convenios Internacionales que utiliza el Caribbean MoU. Fuente: elaboración propia.

Según el último informe anual de inspección, los países miembros del Caribbean MOU realizaron en 2018 un total de 635 inspecciones de Port State Control, que dieron lugar a la detención de 11 buques.

7.3 Mediterranean MoU

El acuerdo Port State Control del Mediterranean MoU (Mediterranean MoU 2020) fue establecido en julio de 1997 por los siguientes 8 países ribereños del Mar Mediterráneo: Argelia, Chipre, Egipto, Israel, Malta, Marruecos; Túnez y Turquía. Después se añadieron el Líbano y Jordania para formar un total de 10 países de este y sur del Mediterráneo. La Secretaría de este MoU se localiza en Alejandría, Egipto, y el centro de información en Casablanca, en Marruecos.

Los países acordaron inspeccionar al menos un 15% de los buques que hagan escala en cada estado.

Los *relevant instruments* utilizados por los miembros de acuerdo son:

	Siglas	Título del Convenio
1	LL 66	International Convention on Load Lines, 1966
2	LL PROT 88	Protocol of 1988 relating to International Convention on Load Lines
3	SOLAS 74	International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974
4	SOLAS PROT 78	Protocol of 1988 relating to International Convention for the Safety of Life at Sea
5	SOLAS PROT 88	Protocol of 1988 relating to International Convention for the Safety of Life at Sea
6	MARPOL 73, 78, 97	International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973, as modified by the Protocols of 1978 and 1997
7	STCW 78	International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978
8	COLREG 72	Convention on the International Regulations for Preventing Collisions at Sea, 1972
9	TONNAGE 69	International Convention on Tonnage Measurement of Ships, 1969
10	ILO 147	Merchant Shipping (Minimum Standards) Convention, 1976, ILO Convention n. 147
11	ILO P147	Protocol of 1996 to the Merchant Shipping (Minimum Standards) Convention, ILO Convention n. 147
12	MLC 2006	Maritime Labour Convention, 2006
13	CLC 69	International Convention on Civil Liability for Oil Pollution Damage, 1969
14	CLC PROT 92	Protocol of 1992 to amend the International Convention on Civil Liability for Oil Pollution Damage
15	AFS 2001	International Convention on the Control of Harmful Anti-Fouling Systems on Ships, 2001
16	BUNKERS 2001	International Convention on Civil Liability for Bunker Oil Pollution Damage, 2001
17	BWM 2004	International Convention for the Control and Management of Ship's Ballast Water and Sediments, 2004

Tabla 9. Convenios Internacionales que utiliza el MedMoU. Fuente: elaboración propia.

El último informe disponible es el del 2017, y figura que se llevaron a cabo un total de 5.200 inspecciones que conllevaron 173 detenciones.

7.4 Indian Ocean MoU

El acuerdo MoU de Océano Índico (Indian Ocean MoU 2020) se finalizó en junio de 1998, en Pretoria, Sudáfrica, por 6 países del arco África-Asia-Oceanía que abarcan las aguas de este océano. En la actualidad, pertenecen al MoU 20 países de la zona este de África, Sur de Asia y Oceanía, todos países ribereños del Océano Índico: Australia, Bangladesh, Comoras, Eritrea, Francia (Isla de la Reunión), India, Irán, Kenia, Maldivas, Mauricio, Madagascar, Mozambique, Myanmar, Omán, Seychelles, Sri Lanka, Sudan, Sudáfrica, Tanzania y Yemen. La Secretaría del Indian Ocean MoU se encuentra en Goa, India, junto con el sistema de información con la base datos de las inspecciones, llamado IOCIS.

Las autoridades del acuerdo se comprometen a inspeccionar un 10% de los buques que escalen en sus puertos, teniendo en cuenta los buques que hicieron escala el año anterior.

Los *relevant instruments* aplicables en las inspecciones del IO MoU son:

	Siglas	Título del Convenio
1	LL 66	International Convention on Load Lines, 1966
2	LL PROT 88	Protocol of 1988 relating to International Convention on Load Lines
3	SOLAS 74	International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974
4	SOLAS PROT 78	Protocol of 1988 relating to International Convention for the Safety of Life at Sea
5	SOLAS PROT 88	Protocol of 1988 relating to International Convention for the Safety of Life at Sea
6	MARPOL 73, 78, 97	International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973, as modified by the Protocols of 1978 and 1997
7	STCW 78	International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978
8	COLREG 72	Convention on the International Regulations for Preventing Collisions at Sea, 1972
9	TONNAGE 69	International Convention on Tonnage Measurement of Ships, 1969
10	ILO 147	Merchant Shipping (Minimum Standards) Convention, 1976, ILO Convention n. 147
11	ILO P147	Protocol of 1996 to the Merchant Shipping (Minimum Standards) Convention, ILO Convention n. 147
12	MLC 2006	Maritime Labour Convention, 2006
13	CLC 69	International Convention on Civil Liability for Oil Pollution Damage, 1969
14	CLC PROT 92	Protocol of 1992 to amend the International Convention on Civil Liability for Oil Pollution Damage
15	AFS 2001	International Convention on the Control of Harmful Anti-Fouling Systems on Ships, 2001
16	BUNKERS 2001	International Convention on Civil Liability for Bunker Oil Pollution Damage, 2001
17	BWM 2004	International Convention for the Control and Management of Ship's Ballast Water and Sediments, 2004

Tabla 10. Convenios Internacionales que utiliza el IO MoU. Fuente: elaboración propia.

En 2019 se hicieron 5.943 inspecciones y 232 detenciones bajo el régimen del IO MoU.

7.5 Abuja MoU

El MoU de Abuja (Abuja MoU 2020) fue establecido en octubre de 1999. Actualmente lo forman 22 países del oeste y centro de África: Angola, Benín, Cabo Verde, Camerún, Costa de Marfil, Congo, Republica Democrática del Congo, Gabón, Gambia, Ghana, Guinea, Guinea Bissau, Guinea Ecuatorial, Liberia, Mauritania, Namibia, Nigeria, Santo Tomé y Príncipe, Sierra Leona, Senegal, Sudáfrica y Togo. En este MoU la Secretaría esta en Lagos, Nigeria, así como el centro de información del MoU con la base de datos llamada AMIS (*Abuja MoU Information System*).

Las autoridades marítimas de los países miembros deben determinar anualmente el porcentaje de buques a inspeccionar respecto a las escalas de buques extranjeros, aunque la recomendación es del 15%.

Los *relevant instruments* que de este acuerdo MoU son los siguientes:

	Siglas	Título del Convenio
1	LL 66	International Convention on Load Lines, 1966
2	LL PROT 88	Protocol of 1988 relating to International Convention on Load Lines
3	SOLAS 74	International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974
4	SOLAS PROT 78	Protocol of 1988 relating to International Convention for the Safety of Life at Sea
5	SOLAS PROT 88	Protocol of 1988 relating to International Convention for the Safety of Life at Sea
6	MARPOL 73, 78, 97	International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973, as modified by the Protocols of 1978 and 1997
7	STCW 78	International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978
8	COLREG 72	Convention on the International Regulations for Preventing Collisions at Sea, 1972
9	TONNAGE 69	International Convention on Tonnage Measurement of Ships, 1969
10	MLC 2006	Maritime Labour Convention, 2006
11	CLC 69	International Convention on Civil Liability for Oil Pollution Damage, 1969
12	CLC PROT 92	Protocol of 1992 to amend the International Convention on Civil Liability for Oil Pollution Damage
13	AFS 2001	International Convention on the Control of Harmful Anti-Fouling Systems on Ships, 2001
14	BUNKERS 2001	International Convention on Civil Liability for Bunker Oil Pollution Damage, 2001
15	BWM 2004	International Convention for the Control and Management of Ship's Ballast Water and Sediments, 2004

Tabla 11. Convenios Internacionales que utiliza el Abuja MoU. Fuente: Elaboración propia.

Según el último informe disponible, en 2019 el total de inspecciones Port State Control fue de 2.695 y las detenciones fueron 21.

7.6 Black Sea MoU

El MoU del Mar Negro (Black Sea MoU 2020) se constituyó en el abril del año 2000 por 6 países ribereños del Mar Negro: Bulgaria, Georgia, Rumania, la Federación Rusa, Turquía y Ucrania. Se debe tener en cuenta que la Federación Rusa también pertenece al Paris MoU y al Tokyo MoU. Y del mismo modo Turquía pertenece también al MedMoU. La Secretaría del MoU esta ubicada en Estambul, Turquía, y el centro de datos llamado BSIS (*Black Sea Information System*) esta en Moscú, Rusia.

El objetivo de inspección fijado por el MoU es del 75% de los buques extranjeros que escalen en los puertos de la región MoU.

En este MoU se toman como *relevant instruments* los siguientes convenios internacionales:

	Siglas	Título del Convenio
1	LL 66	International Convention on Load Lines, 1966
2	LL PROT 88	Protocol of 1988 relating to International Convention on Load Lines
3	SOLAS 74	International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974
4	SOLAS PROT 78	Protocol of 1988 relating to International Convention for the Safety of Life at Sea
5	SOLAS PROT 88	Protocol of 1988 relating to International Convention for the Safety of Life at Sea
6	MARPOL 73, 78	International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973, as modified by the Protocol of 1978
7	STCW 78	International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978
8	COLREG 72	Convention on the International Regulations for Preventing Collisions at Sea, 1972
9	TONNAGE 69	International Convention on Tonnage Measurement of Ships, 1969
10	ILO 147	Merchant Shipping (Minimum Standards) Convention, 1976, ILO Convention n. 147
11	MLC 2006	Maritime Labour Convention, 2006
12	AFS 2001	International Convention on the Control of Harmful Anti-Fouling Systems on Ships, 2001
13	BUNKERS 2001	International Convention on Civil Liability for Bunker Oil Pollution Damage, 2001
14	BWM 2004	International Convention for the Control and Management of Ship's Ballast Water and Sediments, 2004

Tabla 12. Convenios Internacionales que utiliza el Black Sea MoU. Fuente: elaboración propia.

En el ejercicio de 2018 los países del acuerdo realizaron bajo el régimen de Port State Control 5.214 inspecciones junto con 278 detenciones.

7.7 Riyadh MoU

El más reciente de los acuerdos es el de Riyadh MoU (Riyadh MoU 2020), y fue establecido en junio de 2004 por los siguientes 6 países la región del Golfo Pérsico: Arabia Saudí, Bahréin, Catar, Emiratos árabes Unidos, Kuwait y Omán. La Secretaría y el centro de información del acuerdo se localizan en Omán.

El acuerdo indica que los miembros tienen como objetivo la inspección de un 10% de los buques extranjeros que escalen en sus puertos.

Los *relevant instruments* que utiliza este acuerdo de inspección son los siguientes:

	Siglas	Título del Convenio
1	LL 66	International Convention on Load Lines, 1966
2	LL PROT 88	Protocol of 1988 relating to International Convention on Load Lines
3	SOLAS 74	International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974
4	SOLAS PROT 78	Protocol of 1988 relating to International Convention for the Safety of Life at Sea
5	MARPOL 73, 78	International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973, as modified by the Protocol of 1978
6	STCW 78	International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978
7	COLREG 72	Convention on the International Regulations for Preventing Collisions at Sea, 1972
8	TONNAGE 69	International Convention on Tonnage Measurement of Ships, 1969
9	ILO 147	Merchant Shipping (Minimum Standards) Convention, 1976, ILO Convention n. 147

Tabla 13. Convenios Internacionales que utiliza el Riyadh MoU. Fuente: elaboración propia.

En el año 2018 se llevaron a cabo 3.214 inspecciones de Port State Control y se practicaron 28 detenciones de buques extranjeros.

Capítulo 8. Análisis comparativo y propuesta de convergencia

En este capítulo se comparan los tres sistemas de inspección Port State Control del Paris MoU, el Tokyo MoU y la US Coast Guard. La finalidad es ver en que procedimientos tienen similitudes y también identificar sus características más dispares. Todo ello con el fin de encontrar puntos de convergencia que puedan dar lugar a una armonización de los procedimientos.

Como indicando en la introducción del trabajo, se busca hacer una aproximación cualitativa y no cuantitativa del funcionamiento de los sistemas, desde el punto de vista de la eficiencia en la selección e inspección de los buques extranjeros. Cabe decir que, para simplificar el proceso, en cada punto de la comparativa, se toma siempre como referencia el acuerdo del Paris MoU y se le compara con los otros dos sistemas de Port State Control. Y en el último apartado, en base a los anteriores, se indican las posibles propuestas de mejora y optimización del sistema.

En resumen, el primer objetivo sería inspeccionar más buques subestándar y espaciar más las inspecciones a buques sin deficiencias. Y el segundo objetivo sería, una vez detectados dichos buques eliminarlos de la navegación mediante los procesos de detención y prohibición de entrada.

8.1 Aspectos previos

En primer lugar, para comparar los tres sistemas se debe abordar el hecho de cómo están organizados y dirigidos. Es importante revisar que tipo de nexos políticos une a los países miembros de los acuerdos, por que en base a ello es más o menos factible alcanzar compromisos mayores.

En el caso del Paris MoU se trata de un acuerdo entre estados europeos (más Canadá) siendo parte la mayoría de ellos parte de la Unión Europea o al menos del Espacio Económico Europeo como es el caso de Noruega e Islandia. Fuera del caso queda la Federación Rusa y el Reino Unido tras la reciente salida de la UE. Al haber una unión política y económica de la mayoría de los países miembros la implementación de nuevas medidas se produce más fácilmente. Además, la EMSA actúa como coordinadora para los países miembros, realizando la formación de los inspectores y albergando la base de datos del sistema el programa THETIS, sin olvidar la vinculación con el programa *SafeSeaNet*.

Por otro lado, el Tokyo MoU es un caso muy distinto, dado que no hay una unión política entre los países miembros, más bien son en general bastante distintos entre si, de China a Australia, por ejemplo. En este

caso pues, se trata meramente de un acuerdo técnico con la finalidad de cooperar uniendo esfuerzos y ser así más eficaces para detectar los buques subestándar.

En último lugar, la US Coast Guard es un cuerpo militar que actúa como guardia costera de los Estados Unidos tanto en seguridad y inspección como en salvamento y fronteras. Tiene jurisdicción total en los puertos y aguas americanas. En este caso, a pesar de que los Estados Unidos son la unión federal de 50 Estados, el servicio que ejerce la Guardia Costera es federal, y por lo tanto es el mismo cuerpo el que actúa en todo el litoral estadounidense sin distinción del estado.

En resumen, el acuerdo del Paris MoU en conjunción con la EMSA se encuentra a medio camino de los otros dos sistemas. Comparado con el Tokyo MoU, el Paris MoU tiene un funcionamiento más unificado y parece que con una tendencia a la homogeneización del cuerpo de inspectores, aunque sin llegar al nivel de tener una guardia costera europea.

Seguidamente, y sin dejar el factor político, se repasan los convenios que se tienen como instrumentos en cada sistema de inspección. Se toman como referencia las regulaciones que cita el Paris MoU como sus *relevant instruments*, y se comparan en los indicados en el acuerdo del Tokyo MoU y con los que cita la US Coast Guard en sus manuales. Para facilitar el análisis se agrupan los convenios en 5 categorías, por un lado, los convenios de la OMI en seguridad y protección, prevención de la contaminación, otros y responsabilidad civil, y, por otro lado, los convenios de la OIT sobre condiciones de vida y trabajo a bordo de los buques mercantes.

En la categoría de convenios de seguridad y protección marítimas de la OMI no hay discrepancia ya que los 3 sistemas utilizan los mismos convenios de la OMI en vigor y sus enmiendas: Líneas de carga, SOLAS, STCW y COLREG.

En cambio, en la categoría de regulaciones de la OMI en materia de prevención de la contaminación sí existen algunas diferencias. El convenio AFS sobre el control de sistema antiincrustante se tiene en cuenta en todos los sistemas, y también el acuerdo MARPOL y sus enmiendas están en todos a excepción de la enmienda del 97 que no figura en el memorando del Tokyo MoU, seguramente por la negativa a incorporarlo de algunos países del acuerdo que no lo tienen ratificado. Lo mismo ocurre con convenio sobre las aguas de lastre BMW que no aplica para la USCG al no estar ratificado por los Estados Unidos.

Tampoco hay discrepancia en cuanto a la utilización del Convenio *Tonnage* de 1969, lo que es lógico puesto que es un acuerdo para unificar el cálculo del arqueo de los buques mercantes, y en función del que se pagan la mayoría de las tasas y tarifas de puertos y paso de canales.

Después, dentro de las regulaciones de OMI, están los dos convenios de responsabilidad civil y compensación por derrames de hidrocarburos, por un lado, el CLC69 y su protocolo de 1992 en referencia a los derrames de hidrocarburos como carga de buque petroleros, y por el otro lado, el convenio BUNKERS de 2001 también para los derrames de hidrocarburos, pero como combustible de cualquier buque mercante. La US Coast Guard no utiliza ninguno de los convenios de responsabilidad civil ya que los Estados Unidos tiene sus propias regulaciones en la materia, la conocida como OPA90. Sin embargo, el Paris MoU sí utiliza los dos convenios, pero el Tokyo MoU no cita en su memorándum el convenio BUNKERS2001, lo que lleva a pensar en un desacuerdo en su implantación entre los países del acuerdo al haber varios de ellos, como Japón, que no lo han ratificado.

Finalmente, la normativa de la OIT sobre las condiciones de vida y trabajo a bordo de buque tiene una implementación parcial en las inspecciones de Port State Control. Los tres sistemas incluyen el convenio ILO147, pero sólo el Paris MoU nombra su Protocolo posterior. En referencia al *Maritime Labour Convention* de 2006 tanto el Paris MoU como el Tokyo MoU lo tiene como principal instrumento en esta materia, pero es no así con la USCG, que debe señalar las deficiencias en base al ILO147 al no haber ratificado los Estados Unidos la MLC2006. En la siguiente tabla se resume los convenios que utiliza cada sistema de inspección.

	Convenio	Paris MoU	Tokyo MoU	US Coast Guard
Seguridad y protección marítima	LL 66	✓	✓	✓
	LL PROT 88	✓	✓	✓
	SOLAS 74	✓	✓	✓
	SOLAS PROT 78	✓	✓	✓
	SOLAS PROT 88	✓	✓	✓
	STCW 78	✓	✓	✓
	COLREG 72	✓	✓	✓
Prevención de la contaminación marina	MARPOL 73, 78, 97	✓	✓*	✓
	AFS 2001	✓	✓	✓
	BWM 2004	✓	✓	×
Otros OMI	TONNAGE 69	✓	✓	✓
Responsabilidad civil y compensación	CLC 69	✓	✓	×
	CLC PROT 92	✓	✓	×
	BUNKERS 2001	✓	×	×
Condiciones de vida y trabajo a bordo	ILO 147	✓	✓	✓
	ILO P147	✓	×	×
	MLC 2006	✓	✓	×

Tabla 14. Convenios Internacionales que utiliza cada sistema de Port State Control. Fuente: elaboración propia.

*En el texto del memorándum del Tokyo MoU no figura la enmienda de 1997 del MARPOL entre los instrumentos relevantes, sólo aparece el Convenio MARPOL de 1973 con su enmienda de 1978.

Como resumen de los párrafos anteriores parece que el Paris MoU es el único sistema que sí está al día con las regulaciones internacionales, cuando el Tokyo MoU sólo no tiene incorporado el convenio Bunkers. Por otro lado, la US Coast Guard sólo puede utilizar los convenios ratificados por los Estados Unidos, todos en materia de seguridad, pero no en las demás categorías dónde se debe utilizar la normativa federal americana en la inspección.

Para concluir el análisis de las regulaciones con las que inspecciona cada sistema, cabe decir que en este caso el factor político es muy importante y que la soberanía propia de cada estado queda por encima de las regulaciones internacionales. Precisamente el Port State Control persigue el aseguramiento de la

seguridad y prevención de la contaminación en los buques mercantes tomando en base las regulaciones internacionales, a pesar de la falta de control o regulación que puede haber en su estado de pabellón.

8.2 Criterios de selección

Los criterios de selección de los buques a inspeccionar que utilizan estos tres sistemas son actualmente basados en el riesgo, se deja atrás el concepto de porcentaje de buques inspeccionados en función de las escalas, y se pasa un sistema de selección ‘personalizado’ por buque dando peso a criterios críticos que por estadística se ha visto que son determinantes para poder discernir si un buque se puede considerar de riesgo alto y se debe inspeccionar en la primera escala que haga en un puerto del MoU; o bien descartarlo y poder dejarlo como buque de bajo riesgo y por tanto con inspecciones periódicas bastante más espaciadas.

Como se ha visto en los capítulos precedentes dedicados a cada uno de los tres sistemas, los tres utilizan una matriz de riesgo con varios parámetros para poder asignar un perfil de riesgo a cada buque. Si suma más de determinados puntos se considera un buque de riesgo alto. Por el contrario, si cumple todos los criterios positivos de todos los parámetros (QUALSHIP21 en la USCG) se le considera buque de riesgo menor y de menor prioridad de inspección. En el caso intermedio se considera un buque riesgo estándar o normal, habiendo en el caso americano buque de prioridad II o sin prioridad dependiendo de los puntos obtenidos. Los parámetros del buque que utilizan los tres sistemas en sus matrices son prácticamente los mismos, y se puede enumerar como: tipo y edad del buque, bandera, sociedad de clasificación (OR), armador ISM, y historial de deficiencias y detenciones. En primer lugar, se compara la matriz de riesgo de los tres en la vertiente negativa, en los puntos que suman para considera un buque de mayor riesgo a más puntos. Los criterios que utiliza cada uno en cada parámetro se comparan en la siguiente tabla.

Parámetros	Paris MoU	Tokyo MoU	US Coast Guard
Tipo de buque	<ul style="list-style-type: none"> - Quimiquero - Gasero - Petrolero - Granelero - Pasaje 	<ul style="list-style-type: none"> - Quimiquero - Gasero - Petrolero - Granelero - Pasaje - Portacontenedores 	<ul style="list-style-type: none"> - Carguero - Ro-Ro / Cochero - Pasaje / Ferry
			- Granelero / Frigorífico
			- Quimiquero / Petrolero
Edad del buque	+12 años	+12 años	-9 años resta/ + 15 suma
Bandera	Bandera negra con desempeño bajo	Bandera negra	Bandera objetivo
Sociedad de clasificación	Desempeño bajo o muy bajo	Desempeño bajo o muy bajo	OR objetivo
Armador ISM	Desempeño bajo	Desempeño bajo	Armador objetivo
Historial de deficiencias	No se aplica	Nº de inspecciones con más de 5 deficiencias	Se tienen en cuenta
Historial de detenciones	2 o más detenciones	3 o más detenciones	Suma cada detención o factor prioritario

Tabla 15. Criterios de selección de buques de alto riesgo en cada sistema PSC. Fuente: elaboración propia.

En los siguientes puntos se compara, en base a la anterior tabla, como aplican cada parámetro en cada sistema de selección, no se tiene tan en cuenta los puntos que dan en cada parámetro sino más bien el motivo.

- Tipo de buque: el Paris MoU y el Tokyo MoU consideran los mismos buques como de riesgo salvo los portacontenedores que son adicionales del Tokyo MoU. En principio tiene sentido añadir este tipo de buque como críticos puesto que también suelen transportar mercancías peligrosas y pueden tener la problemática importante estabilidad por la carga que transportan. En cuánto los criterios de la USCG son bastante distintos, aunque coincide con los otros en asignar los buques de pasaje a mayor riesgo. Por el contrario, la USCG designa los buques petroleros y quimiqueros como de menor riesgo que los graneleros o cargueros, esto sólo puede ser debido a que se tiene en cuenta que este tipo de buques pasa inspecciones muy severas de *vetting* por parte de los fletadores. Es interesante de tener en cuenta el trabajo que hacen estas inspecciones para no sobre inspeccionar a los buques.
- Edad del buque: el Paris MoU y Tokyo MoU consideran el buque de riesgo si tiene más de 12 años, y la USCG considera añadir puntos al riesgo para buques de más de 14 años, y permite restar puntos para menores de 9 años. En el caso americano usan un sistema lineal de más edad más riesgo, pero que complica el cálculo, mientras que los otros sistemas simplifican con 12 años como límite.
- Bandera del buque: el Paris MoU y el Tokyo MoU consideran de riesgo los buques con bandera negra en base a los listados anuales en base a los 3 años anteriores. La USCG puntúa negativamente a las banderas con mayor índice de detenciones de los últimos 36 meses, que indica como banderas objetivo.
- Sociedad de clasificación del buque: en el Paris MoU y Tokyo MoU cuentan para riesgo los buques con sociedades de clasificación con un desempeño bajo o muy bajo en los listados anuales. Para la USCG suma para riesgo las OR objetivo en función de su ratio de detenciones.
- Armador del buque: para el Paris MoU y el Tokyo MoU suman puntos de riesgo los armadores con un desempeño bajo o muy bajo en base a su historial de deficiencias y detenciones. No obstante, para la USCG cuentan los armadores que estén en su listado de armadores objetivo, realizado en base al historial de detenciones.
- Historial de deficiencias: este parámetro no se tiene en cuenta en el Paris MoU, para la USCG se dice que se tiene en cuenta, pero no sale directamente en la matriz, y, por último, para el Tokyo MoU cuenta un punto de riesgo cada inspección con más de 5 deficiencias.
- Historial de detenciones: este factor es importante para la USCG ya que da puntos por cada detención, en cambio para el Tokyo MoU se dan puntos si el buque ha tenido tres o más detenciones, y para el Paris MoU si han sido dos o más detenciones.

En el caso de la US Coast Guard, además se suman puntos por factores prioritarios o imprevistos como accidentes o denuncias de malas prácticas. Como ya se indica en su capítulo, en los demás sistemas estos factores se utilizan para realizar inspecciones adicionales y no se cuentan para la matriz de riesgo.

Como resumen a este comparativa, se puede concluir en que se utilizan criterios similares para los parámetros de armador, bandera y sociedad de clasificación, así como bastante cercanos en el tema de la edad del buque. Sin embargo, los tipos de buques no se consideran exactamente del mismo modo para la USCG dando prioridad a buques cargueros por encima de buques tanque.

Por otro lado, en cuanto al historial de inspecciones del buque, el Tokyo MoU da peso a las deficiencias mientras que los otros no las consideran y se apoyan más en las detenciones.

En segundo lugar, se hace la misma comparativa de las matrices de selección, pero desde el punto de vista de determinación de buques de bajo riesgo. En el caso de los dos acuerdos MoU son los factores que si se cumplen a la vez determinan que el buque es de riesgo bajo (LRS) y en el caso del Port State Control estadounidense son los criterios que se deben cumplir simultáneamente para distinguir un buque como QUALSHIP21. La comparativa se esquematiza en la siguiente tabla.

Parámetros	Paris MoU	Tokyo MoU	US Coast Guard
Tipo de buque	Cualquiera	Cualquiera	Carguero
Edad del buque	Cualquiera	Cualquiera	Cualquiera
Bandera	Bandera blanca auditada por la OMI	Bandera blanca auditada por la OMI	Bandera cualificada
Sociedad de clasificación	OR reconocida con desempeño alto	OR reconocida con desempeño alto	OR no objetivo
Armador ISM	Desempeño alto	Desempeño alto	Armador no objetivo
Historial de deficiencias	5 o menos deficiencias	5 o menos deficiencias	No aplica
Historial de detenciones	Sin detenciones	Sin detenciones	Sin detenciones

Tabla 16. Criterios de selección de buques de bajo riesgo en cada sistema PSC. Fuente: elaboración propia.

A continuación, a partir de la tabla anterior, se repasan y se comparan los parámetros que debe cumplir un buque para ser considerado de bajo riesgo.

- Tipo de buque: no afecta en Paris MoU o Tokyo MoU, puede ser cualquier tipo de buque. En el caso de la USCG sólo se puede considerar buques cargueros, ni tanque, ni granelero, ni tampoco pasaje.
- Edad del buque: no afecta para poder considerar el buque de bajo riesgo.
- Bandera del buque: para el Paris MoU y Tokyo MoU debe ser una bandera auditada por la OMI y que esté en sus correspondientes listados como bandera blanca. Para la USCG, la bandera del buque debe haber sido calificada como bandera apta para el programa QUALSHIP.
- Sociedad de clasificación del buque: para la USCG debe ser una OR que no sea de listado de la OR objetivo. Para los acuerdos de Paris y Tokyo deben ser OR de desempeño alto en el listado que publican cada uno anualmente.
- Armador del buque: para la USCG el buque debe tener un armador ISM que no esté listado como objetivo. Sin embargo, para los acuerdos de Paris y Tokyo debe ser un armador ISM con un desempeño alto calculado sobre su historial de deficiencias y detenciones.
- Historial de deficiencias: en este caso tanto el Tokyo como el Paris MoU tiene el mismo criterio de que el buque debe haber tenido al menos una inspección en los últimos 36 meses y no tener en ninguna de ellas más de 5 deficiencias. El criterio no aplica en el esquema americano.

- Historial de detenciones: en este parámetro coinciden los tres sistemas indicando que el buque no debe haber tenido ninguna detención en los últimos 36 meses.

Tras realizar la comparativa de los criterios para determinar los buques de riesgo bajo se debe indicar que los 3 sistemas tienen unos criterios muy similares en todos los parámetros. Por ejemplo, la USCG exige que la bandera se califique y que la sociedad de clasificación y el armador no estén en los listados de objetivo, pero, al fin y al cabo, esto indica que son de alto desempeño, como bien exigen los otros dos sistemas.

Por el contrario, sí que cabe decir que el sistema americano es mucho más restrictivo y sólo permite aplicar el estatus de buque de bajo riesgo, QUALSHIP21, a buques cargueros. Además, en este caso es el armador quien debe solicitar la distinción.

8.3 Ventana y prioridad de inspección

En este apartado, en primer lugar, se debe indicar que cada perfil de riesgo tiene asignada una prioridad de inspección y una ventana de inspección.

La prioridad significa la premura con que se debe inspeccionar el buque, para simplificarlo y unificarlo para los tres casos se considera: prioridad I, el buque se debe inspeccionar; prioridad II el buque se puede inspeccionar; y buque sin prioridad o no prioritario, no es necesario inspeccionar el buque si no hay un factor prioritario o imprevisto.

La ventana de inspección es el periodo de tiempo dentro del cuál se debería realizar la inspección de Port State Control periódica del buque, antes de la ventana el buque no tiene porque ser inspeccionado y una vez caduca la ventana el buque se debe inspeccionar en el primer puerto.

En el caso de la USCG el perfil de riesgo lleva intrínsecamente la asignación de la prioridad de inspección, siendo un buque de riesgo alto de prioridad I y por tanto de inspección obligatoria. Después, no siendo el buque de riesgo alto, puede que sea de prioridad II, inspección posible, o sin prioridad de inspección. En todos los casos todos los buques que escalen en EE. UU. deben ser inspeccionados como mínimo una vez cada 12 meses. En el caso de los buques QUALSHIP21 en principio son buques sin prioridad y se inspeccionan cada 3 años.

Para el París y el Tokyo MoU las ventanas son unos meses tras la última inspección periódica según se indica en la siguiente tabla. En ambos casos se trabaja con el esquema de que antes de que entre en ventana el buque no tiene prioridad, en ventana tiene prioridad II y pasada la ventana tiene prioridad I.

En la tabla de a continuación se muestra un resumen de las ventanas de inspección de cada régimen de inspección Port State Control.

Perfil de riesgo	Paris MoU	Tokyo MoU	US Coast Guard
Alto – HRS	cada 5-6 meses	cada 2-4 meses	máximo 12 meses (Prioridad I)
Estándar – SRS	cada 10-12 meses	cada 5-8 meses	máximo 12 meses (Prioridad II o NP)
Bajo – LRS	cada 24-36 meses	cada 9-18 meses	máximo 36 meses (No prioritario)

Tabla 17. Ventana de inspección en función del perfil de riesgo. Fuente: elaboración propia.

En este caso los sistemas del Paris MoU y el Tokyo MoU funcionan del mismo modo, lo que en el Tokyo MoU las ventanas son más seguidas y por tanto las inspecciones más frecuentes. En el caso extremo parece que el Tokyo MoU está inspeccionado periódicamente en la mitad de tiempo que el Paris MoU.

No obstante, la USCG tiene en principio marcada una ventana cada 12 meses para la mayoría de los buques, salvo los QUALSHIP21, y después esta ventana se adelanta si es preciso en el caso de que el buque sea prioritario.

Por último, se debe señalar que los tres sistemas tienen un procedimiento similar para aumentar la prioridad de inspecciones de los buques a I o II si ocurren factores prioritarios (accidente o varada) o imprevistos (denuncia o sospecha) respectivamente.

8.4 Tipos de inspección

En función del perfil de riesgo del buque en el momento de su inspección se debe aplicar un tipo de inspección Port State Control con más o menos detalle. Ya se han explicado con más detalle en cada capítulo correspondiente, pero para simplificar y poder comparar los sistemas, se establece que habría dos tipos básicos de inspección aplicables a los tres sistemas, y en base a los procedimientos del OMI de la resolución OMI A.1119 (30) de 2017:

- Inspección inicial (*Initial inspection*), que para la USCG es llamada inspección tipo B.
- Inspección más detallada (*More detailed inspection*), para la USCG denominada inspección tipo A.

Adicionalmente, en el régimen del Paris MoU hay un tercer tipo de inspección con un alcance aún mayor para los buques de perfil de riesgo alto llamada inspección ampliada (*Expanded inspection*).

En todos los casos, si el inspector lo cree necesario se puede pasar la inspección de inicial a más detallada si tiene motivos fundados (*Clear grounds*) de que el buque no cumple las reglamentaciones.

En la siguiente tabla se comparan el tipo de inspecciones en cada sistema por perfil de riesgo asociado al buque a inspeccionar.

Perfil de riesgo	Paris MoU	Tokyo MoU	US Coast Guard
Alto – HRS	Ampliada	Inicial, y más detallada si hay motivos fundados	Más detallada
Estándar – SRS	Inicial, y más detallada si hay motivos fundados		Inicial, y más detallada si hay motivos fundados
Bajo – LRS			

Tabla 18. Resumen del tipo de inspecciones en cada sistema PSC. Fuente: elaboración propia.

Si se comparan las inspecciones de los tres sistemas, se observa que el Tokyo MoU no asigna un tipo de inspección por el perfil de riesgo, sino que indica que se proceda con la inspección inicial y en caso de haber motivos fundados el inspector puede llevar a cabo una inspección más detallada. Sin embargo, el Paris MoU y la USCG designan que los buques de riesgo estándar y bajo tengan el procedimiento de inspección inicial con más detallada después si se juzga necesario, pero obligan a que de lugar respectivamente a una inspección ampliada o más detallada en los buques de riesgo alto.

8.5 Deficiencias

Una vez realizada la inspección, sea de cualquiera de las anteriores, el inspector redacta un informe de la inspección indicando las deficiencias encontradas, señalando en función de la gravedad de estas si el buque puede navegar o bien debe quedar detenido hasta que se subsanen las deficiencias.

En los tres casos, y según la información recopilada, se deja bastante margen al juicio profesional del inspector para determinar si las deficiencias comportan una detención, se pueden reparar en el siguiente puerto o no es necesario dar un plazo. Se entiende que es el modo más adecuado de proceder dada la gran variedad situaciones y de factores que se deben tener en cuenta.

Por otro lado, en relación con el sistema de codificación de las deficiencias los tres sistemas utilizan el mismo listado estándar de cinco dígitos con varias categorías y subcategorías en función del área a la pertenezca la deficiencia. Sólo cabe decir que debido a los instrumentos relevantes que tienen en cuenta, el Tokyo MoU no utiliza las deficiencias respecto al ISPS, y por su parte, la USCG no utiliza las referentes al MLC.

Finalmente, por el tipo de deficiencias más comunes en cada régimen de inspección se observa que suelen ser las mismas, aunque no en el mismo orden exacto. En la siguiente tabla se muestran cada sistema las tres deficiencias más comunes de las graves que llevan a detener el buque. La información procede de los últimos informes anuales.

	Paris MoU	Tokyo MoU	US Coast Guard
Deficiencias más comunes que llevan a detención	<ul style="list-style-type: none"> - ISM - Contraincendios - Cartas náuticas 	<ul style="list-style-type: none"> - Salvamento - ISM - Contraincendios 	<ul style="list-style-type: none"> - ISM - Contraincendios - Marpol I

Tabla 19. Deficiencias más comunes que conllevan detención en cada sistema PSC. Fuente: elaboración propia.

Como se ve no tiene exactamente las mismas deficiencias, pero revisando las cinco primeras de cada uno se ve que siempre figuran las relativas a salvamento, contraincendios y código ISM. Por lo que se puede determinar que no existen grandes discrepancias en este aspecto.

8.6 Detención

En función del resultado de las inspecciones y de la gravedad de las deficiencias encontradas, las autoridades pueden tomar medidas con los buques para que subsanen las deficiencias que se les haya encontrado, y en caso último impedir que naveguen sin las condiciones adecuadas y hasta que enmienden las deficiencias y se re-inspeccione el buque para verificar que está todo en orden para zarpar.

Como se indica en el apartado anterior, en los tres regímenes de Port State Control se deja al criterio profesional del inspector decidir si la gravedad de las deficiencias presenta un riesgo lo suficientemente serio para la seguridad o el medioambiente que hace necesario detener el buque hasta que corrijan y se pueda verificar. En este caso, se puede decir que los tres sistemas tienen el mismo criterio y que tienen en cuenta las recomendaciones sobre los criterios que llevan a la detención de buques que de la resolución de la OMI sobre Port State Control (IMO 2017).

Dentro de este subapartado también se pueden estudiar las cifras que presenta cada sistema en cuanto a inspecciones, deficiencias y detenciones. Se presentan en la siguiente tabla las cifras el 2019 de los tres sistemas. Los datos se obtienen de los informes anuales, y hay algunos datos más específicos como las deficiencias para detención que no son facilitados por todos los organismos.

No se juzga necesario representar en este apartado las cifras de los años anteriores puesto que son muy similares, y, por lo tanto, los datos de 2019 ya son suficientemente representativos. De todos modos, en los anexos XII, XIII y XIV se presentan los datos de las inspecciones Port State Control de los últimos años del Paris MoU, Tokyo MoU y la USCG respectivamente.

	Paris MoU	Tokyo MoU	USCG
Nº de inspecciones	17.908	31.372	8.622
Nº de inspecciones con deficiencias	9.320	18.461	2.237
Porcentaje de inspecciones con deficiencias	52%	59%	26%
Nº deficiencias totales – media de deficiencias por inspección	39.847	73.393	-
Media de deficiencias por inspección	2,2	2,3	-
Nº de deficiencias para detención	2.995	-	-
Porcentaje de deficiencias para detención respecto al total de deficiencias	7,5%	-	-
Nº de detenciones	527	983	96
Porcentaje de detenciones respecto al total de inspecciones	2,9%	3,1%	1,1%

Tabla 20. Datos de inspecciones del 2019 en cada régimen. Fuente: elaboración propia.

Además de los datos enteros se muestran también los datos porcentuales y relativos, que son todavía más importantes y muestran mejor la eficiencia del sistema.

El régimen del Paris MoU hace anualmente aproximadamente la mitad de las inspecciones que el Tokyo MoU, sin embargo, las ratios que obtienen son muy similares, tanto de inspecciones con deficiencias (52-59%), como de deficiencias por inspección (2,2-2,3), como por último y más importante, de ratio de detenciones por inspección (2,9-3,1%). Este hecho sólo muestra que tiene un funcionamiento muy parecido y en principio bastante óptimo, ya que la mayoría de los buques inspeccionados muestran algunas deficiencias y por tanto la inspección permite detectarlas y hacerlas corregir si es necesario.

Por el contrario, la US Coast Guard, realiza en 2019 8.622 pero sólo en el 26% de ellas se detectan deficiencias, y después del total de buques inspeccionados sólo se detienen el 1,1%. La conclusión de estas cifras tan bajas respecto a los otros sistemas es que están sobre inspeccionado los buques y encuentran bastantes buques sin deficiencias. Seguramente se debería revisar el criterio de inspeccionar todos los buques anualmente, ya que prácticamente al 75% de ellos no se les encuentran deficiencias. Sería conveniente alargar la ventana de los buques de bajo riesgo para evitar sobre inspeccionarlos, pudiendo ahorrar recursos y focalizarlos en buques de mayor riesgo y prioridad.

A pesar de no contar con datos de los otros sistemas respecto a las deficiencias que constituyen motivo de detención, es interesante resaltar que el porcentaje respecto a las deficiencias totales es en el Paris MoU del 7,5% en el 2019. Lo que se puede interpretar como que, a pesar del número total de deficiencias encontradas, la inmensa mayoría no son graves, y teniendo en cuenta el ratio de detenciones del 2,9%, se puede afirmar que estas deficiencias importantes se encuentran principalmente en un número muy reducido de buques.

8.7 Prohibición de entrada

En el caso extremo de que un buque incumpla reiteradamente las regulaciones al presentar defectos graves en las inspecciones, existe el mecanismo de prohibición de entrada del buque a las aguas de la zona del MoU por un tiempo determinado, es el llamado procedimiento de *banning* en inglés.

Este procedimiento no se aplica del mismo modo en los sistemas en estudio. No existe en el Tokyo MoU todavía, mientras que para la US Coast Guard se aplica tras varias detenciones o por una circunstancia de gravedad y para un tiempo determinado en cada caso, en función de la gravedad de las deficiencias y si han sido subsanadas.

En este tema, el acuerdo del Paris MoU va un paso más allá y utiliza el sistema de prohibición de acceso como un castigo a los buques subestándar, ya que la duración de la restricción de entrada va en aumento con el paso del tiempo. Tras varias detenciones en un año se aplica la primera restricción de 3 meses, la segunda vez dura de 12 meses y la tercera un mínimo de 24 meses. Si se levantara la tercera restricción y se produjera una nueva situación que llevara al *banning*, el buque quedaría vetado de por vida en aguas del Paris MoU.

En el siguiente tabla, se presenta esquemáticamente la duración de la restricción de entrada en cada régimen.

	Paris MoU	Tokyo MoU	US Coast Guard
Motivos del <i>Banning</i>	3 detenciones en 24 o 36 meses en función de si es bandera gris o negra Saltarse un detención o reparación Detención tras el segundo <i>banning</i>	No se aplica	3 detenciones en 12 meses o peligro manifiesto
Duración del <i>Banning</i>	3, 12 o 24 meses, y finalmente permanente	No se aplica	Hasta que se considere

Tabla 21. Motivos y duración de la *banning* en cada sistema PSC. Fuente: elaboración propia.

El sistema de prohibición de acceso a los buques que acumulen detenciones se perfila como un instrumento muy potente y disuasorio para los armadores. La implementación en el Tokyo MoU sería muy recomendable, aunque cabe decir que el mecanismo precisa de una gran cooperación política entre los estados miembros, ya que se restringe la entrada de un buque en todos los países de la región a la vez por decisión, fundamentada, de sólo un estado.

Si se consigue una buena colaboración entre determinadas regiones se puede plantear aplicar un *banning* recíproco para directamente evitar que los buques vetados, en principio subestándar, escalen en otras regiones hasta que se levante la prohibición.

8.8 Propuestas de convergencia

Una vez finalizada la comparativa y análisis conjunto de los tres sistemas de Port State Control, se procede a señalar aquellos puntos donde se precisaría un mayor acuerdo y cierta convergencia de criterios para mejorar la eficacia global del sistema de Port State Control. Para facilitar el análisis, estas propuestas se hacen en general desde el punto de vista del Paris MoU tomando nota de los procesos de los otros dos sistemas de inspección, aunque de todos modos la mayoría son aplicables de un modo generalizado.

En primera lugar, estaría la problemática de las regulaciones que aplica cada acuerdo MoU, este escollo parece difícil de sortear por la soberanía que ejerce cada estado en la ratificación y adopción de las regulaciones internacionales, en el ámbito marítimo de la OMI y OIT. A su vez, los estados que no han ratificado algún convenio en principio vetan su adición al acuerdo MoU de referencia, o en caso de que se incluya igualmente, no lo aplicaran ni para sus buques de pabellón ni tampoco en las inspecciones de Port State Control que realice en sus puertos.

En el caso de este análisis comparativa, el Paris MoU y el Tokyo MoU utilizan los mismos instrumentos relevantes salvo el BUNKERS 2001, por parte del segundo. En cambio, la USCG no utiliza ninguno de las normativas de responsabilidad civil ya que utiliza su propia legislación OPA90 ni tampoco los convenios BWM 2004 ni MLC 2006 que no ha ratificado todavía.

Esta disparidad en las regulaciones aplicables se debe resolver a largo plazo para poder dotar a todos buques con el mismo marco normativo aplicable. Por el momento, el procedimiento a seguir es que los países que sí han ratificado los convenios los utilicen de todos modos en los buques de pabellones que no los han ratificado, anoten deficiencias y los detengan si es necesario en base a las regulaciones internacionales aplicables y en vigor.

Seguidamente y muy destacablemente, se tienen los criterios de selección de los buques a inspeccionar, que constituye el procedimiento crítico para la óptima utilización de los recursos disponibles en cada administración marítima para la detección de buques subestándar.

De los parámetros que utilizan los sistemas en sus matrices para el cálculo del perfil de riesgo de los buques se pueden tratar por separado los siguientes factores:

- Tipo de buque: tener en cuenta los buques portacontenedores ya que son una flota creciente, también en tamaño, que transportan mercancías peligrosas y que pueden tener problemas de estabilidad. Del mismo modo, tener en cuenta el nivel de riesgo real de los buques petroleros relativamente nuevos ya que pasan controles muy severos en las inspecciones *vetting* que imponen los fletadores.
- Edad del buque: contemplar la posibilidad de aplicar un criterio de riesgo ligado a la edad del buque de manera lineal a semejanza de la USCG. Aunque esto podría complicar el cálculo y el límite de 12 años tanto en Paris MoU como Tokyo MoU parece adecuado para considerar que un buque ya no es nuevo.

- Desempeño de las banderas, sociedades de clasificación y armadores: se calculan en cada régimen MoU con el histórico de detenciones de los últimos 3 años. Dado que ya existe la herramienta Equasis como base de datos que aglutina la información de los 3 sistemas además de otros MoU, se podría generar con sus datos, y bajo el auspicio de la OMI, los listados anuales internacionales de desempeño de banderas (lista blanca-gris-negra), organizaciones reconocidas y armadores ISM. Estas listas podrían dar una visión más real y aguda del desempeño de cada parte, y llegar a ser de aplicación en todos los MoU.
- Histórico de deficiencias y detenciones: aprovechando la utilización de la base de datos global de inspecciones Port State Control de Equasis también se podrían tener en cuenta los datos de las últimas inspecciones realizadas en otras regiones MoU. Al disponer de una mayor cantidad de datos se debería localizar más fácilmente aquellos buques con tendencia a tener más deficiencias y por tanto que acarreen más peligro. Por el contrario, si un buque ha pasado recientemente una inspección MoU sin deficiencias en otra región puede que sea adecuado posponer su inspección en otro MoU rebajando su prioridad con el fin de no sobre inspeccionar un buque que en principio cumple las regulaciones. Desde el punto de vista del Paris MoU parece recomendable adoptar un criterio negativo respecto al hecho de tener deficiencias sin detenciones a semejanza del Tokyo MoU, ya que actualmente no cuentan en la matriz de riesgo y podrían ser un indicio de no cumplimiento.

Por otro lado, en cuanto a la determinación de los buques de perfil de riesgo bajo, los criterios anteriores serían igualmente válidos. Una mayor base de datos podría ayudar a descartarle para una inspección inmediata si así se puede determinar por el historial conjunto de inspecciones del buque junto con bandera, OR y armador.

En relación con las ventanas de inspección y atendiendo a las ratios de buques inspeccionados con deficiencias, se puede concluir que el esquema del Paris MoU es bastante eficiente como el Tokyo MoU, no siendo así la USCG que todo indica que sobre inspecciona muchos buques sin deficiencias a causa de tener un ventana de inspección demasiado corta.

En tercer lugar, estarían los tipos de inspección que se utilizan en las inspecciones MoU. Desde el punto de vista de la armonización quizás sería conveniente la fusión de los tipos más detallada con ampliada, dejando más margen al inspector para decidir el alcance de la inspección. De entrada, el esquema de elección del tipo de inspección del Paris MoU es mucho más complicado que en los otros sistemas, que da una mayor confianza al criterio profesional del inspector.

Puede que sí sea conveniente aplicar directamente la inspección más detallada a los buques de riesgo alto a imagen de la USCG o a los que tengan un factor prioritario como se hace en el Paris MoU, y así agilizar la detección de deficiencias. Para la supresión del tipo de inspección ampliada y su fusión con la más detallada sería recomendable sí tener en cuenta las guías detalladas que se utilizan en las inspecciones ampliadas para cada tipo de buque.

En relación con las detenciones, y siguiendo el mismo criterio que en el párrafo anterior, lo más adecuado apunta ser confiar en el juicio profesional del inspector para evaluar todos los factores a tener en cuenta en cada caso, no sólo las deficiencias encontradas, sino también las particularidades del buque y el viaje previsto.

Por último, el procedimiento de *banning*, o prohibición de entrada, se juzga como clave conseguir dejar fuera del mercado a los buques subestándar. El procedimiento del Paris MoU, que tiene carácter

acumulativo parece adecuado ya que puede actuar de un modo disuasorio con los armadores que no cumplan tras la primera o segunda temporada de restricción de acceso a las aguas de la región MoU, y siempre con la amenaza del veto definitivo tras la tercera orden de denegación de acceso.

Si se tiene en cuenta el peso económico de la región del Paris MoU, el Espacio Económico Europeo más Rusia y Canadá, y por lo tanto su volumen de transporte marítimo, se puede apreciar la eficacia que puede tener el mecanismo de *banning* en la prevención de la aparición de buques que no cumplan las regulaciones. Como se ha comentado anteriormente, el alcance podría ser aún mayor de lograr una cooperación recíproca con otras regiones MoU que cerraran el acceso a buques vetados en el Paris MoU, por ejemplo.

Capítulo 9. Conclusiones

Desde el punto de vista del proceso de trabajo, se puede citar la dificultad de encontrar información sobre algunos puntos, como el acuerdo MoU de Viña del Mar y otros MoU que parece que no tienen una actualización permanente de sus sitios webs como los demás. También en este sentido, hay que destacar que la información accesible acerca del funcionamiento del Paris MoU es muy detallada, pero en cambio no lo es tanto en el caso del Tokyo MoU, así que se ha trabajado más con el texto del memorándum para describir su funcionamiento. Además, en el caso del Port State Control de la US Coast Guard, no existe un texto legal como en los otros caso, y la normativa que aplican es más difícil de encontrar al estar más dispersa dentro de sus manuales de trabajo.

En el mismo sentido, los datos de las inspecciones ofrecidos por cada unos de los tres acuerdos citados también tienen los mismos condicionantes, el Paris MoU tiene total transparencia en su plataforma web, mientras que en los otros dos sistemas se ha tenido que trabajar más bien con los informes anuales de inspección e interpretar los datos implícitamente. Por ejemplo, en el informe anual sobre Port State Control de la US Coast Guard se enumeran las inspecciones con deficiencias por pabellón del buque, pero no se informa del total.

A continuación, y para concluir el trabajo se repasan de nuevo las propuestas presentados en el apartado anterior, en especial comparándolos con las indicaciones dadas al inicio del estudio en el capítulo de introducción. Se proponía que con el fin de mejorar la eficacia global de los sistema de Port State Control en la eliminación de buques subestándar, es preciso que, haya primero una mayor colaboración entre los diferentes acuerdo0 MoU, y después, y más importante todavía, que se lleve a cabo una verdadera armonización de los sistemas en los siguientes 4 puntos, considerados críticos y de los que se ha hecho un análisis exhaustivo en el estudio: regulaciones, selección de buques, tipos de inspección y procedimiento de prohibición de entrada.

En primer lugar, estarían la regulaciones aplicables en las inspecciones de Port State Control. Este punto es el seguramente el de más difícil acuerdo por las implicaciones políticas que tiene. Sería bueno que el marco reglamentario que aplicara a todos los buques fuera el mismo, pero cada estado es soberano y decide que convenios ratificada. A corto plazo, la solución pasa porque los países utilicen toda la normativa internacional que esté en vigor en cada país como instrumentos relevantes para la inspección de buques extranjeros, a pesar de que el estado de bandera de esos buques puede que no haya ratificado alguno de los convenios. Es decir, hacer cumplir los convenios internacionales de todos modos mediante el uso del Port State Control.

Por otro lado, se tienen los esquemas y criterios de selección, que ya se han analizado a fondo en el capítulo anterior sobre las propuestas de convergencia. En este caso, sólo cabe reiterar la necesidad de colaboración entre los acuerdos de inspección. Mediante el uso de una base de datos de inspecciones global, se podría afinar todavía más para determinar el perfil de riesgo de los buques. Y a este hecho, se le debería sumar la armonización de criterios en los parámetros utilizados en la matriz de riesgo, que en muchos casos ya son casi los mismos. Asimismo, como ya indicado, sería conveniente la unificación de los listados de desempeño de banderas, sociedades de clasificación y armadores del ISM. Dado que el transporte marítimo y sus actores son globales, también lo debería ser la evaluación de su desempeño.

A continuación, los tipos de inspección Port State Control que actualmente se utilizan en cada uno de los tres sistemas deberían tener una tendencia a la uniformización y simplificación. Después de indicar todos los documentos y espacios esenciales que se deben revisar en cualquier inspección, la inicial, se puede detallar los aspectos críticos a repasar por tipo de buque si hay motivos fundados para ampliarla. Y con esta guía básica y el detalle por tipo de buque, dejar espacio a la juicio profesional del inspector para determinar el alcance real de la inspección. Lo mismo ocurre con el proceso de detención, que, debido a la gran variedad de parámetros a tener en cuenta, lo más adecuado también parece ser confiar en el criterio del inspector.

Por último, y llegado el caso de buques con detenciones reiteradas, está el mecanismo de prohibición de entrada. El sistema acumulativo de restricción de entrada que se utiliza en el Paris MoU puede resultar muy eficaz para combatir la presencia de buques en condiciones subestándar. Primero y a corto plazo, por el veto temporal de unos meses e incluso permanente que se aplica a los buques, con lo que se les elimina de las aguas de la región MoU reduciendo el riesgo de la zona. Pero, mirando a largo plazo y desde el punto de vista del armador, el hecho de que un buque tenga prohibida la entrada a las aguas de una región tan potente económica y comercialmente, puede resultar todavía más disuasorio a la hora de operar buques en condiciones por debajo de las reglamentaciones.

Para terminar, y en referencia a la propuesta de algunos autores sobre la adopción de un acuerdo MoU global, se podría decir que no parece por ahora realista, ya que en vista de la disparidad de criterios y procedimientos entre los acuerdos regionales MoU actuales, se debería crear a su vez un sistema de Control del *Port State*, el estado del puerto que hace las inspecciones de Port State Control, para verificar sus criterios y calidad de los resultados de las inspecciones. Por ahora parece más viable el acuerdo y la adopción de unos criterios y procedimientos comunes optimizados, que, en conjunto, aumenten la eficiencia del sistema global de Port State Control en la eliminación de los mares de los buques subestándar.

Bibliografia

Abuja MoU. *Abuja MoU* [En línia]. 2020. Disponible en: <http://www.abujamou.org>.

Black Sea MoU. *Black Sea MoU* [En línia]. 2020. Disponible en: <http://www.bsmou.org>.

Caribbean MoU. *Caribbean MoU* [En línia]. 2020. Disponible en: <http://caribbeanmou.org>.

Christodoulou-Varotsi, I. *Maritime safety law and policies of the European Union and the United States of America: Antagonism or synergy?* Berlin: Springer, 2009. ISBN 9783540698715. DOI 10.1007/978-3-540-69874-6.

DGMM. *Dirección General de la Marina Mercante* [En línia]. 2020. Disponible en: <https://www.mitma.gob.es/marina-mercante/organizacion-y-funciones/direccion-general-de-la-marina-mercante>

Emecen Kara, E. G.; Oksas, O. A comparative analysis of regional agreements on port state control. *American Scientific Research Journal for Engineering, Technology, and Sciences (ASRJETS)* [En línia]. 2016, vol.18, no. 1, p. 259-270. ISSN 2313-4402. Disponible en: https://asrjetsjournal.org/index.php/American_Scientific_Journal/article/view/1616.

EMSA. *European Maritime Safety Agency* [En línia]. 2020a. Disponible en: <http://www.emsa.europa.eu>.

EMSA. *THETIS* [En línia]. 2020b. Disponible en: <https://portal.emsa.europa.eu/web/thetis>.

Equasis. *Equasis* [En línia]. 2020. Disponible en: <https://www.equasis.org>.

Graziano, A.; Mejia, M. Q.; Schröder-Hinrichs, J. U. Achievements and challenges on the implementation of the European Directive on Port State Control. *Transport Policy* [En línia]. 2018, vol. 72, p. 97-108. ISSN 1879310X. DOI 10.1016/j.tranpol.2018.09.016.

Graziano, A.; Schröder-Hinrichs, J. U.; Ölcer, A. I. After 40 years of regional and coordinated ship safety inspections: Destination reached or new point of departure? *Ocean Engineering* [En línia]. 2017, vol. 143, p. 217-226. ISSN 00298018. DOI 10.1016/j.oceaneng.2017.06.050. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0029801817303542>.

IACS. *International Association of Classification Societies* [En línia]. 2020. Disponible en: <http://www.iacs.org.uk>.

ILO. *Maritime Labour Convention, 2006, as amended* [En línia]. Ginebra, 2016. Disponible en: <https://www.ilo.org/global/standards/maritime-labour-convention/text/lang--en/index.htm>.

ILO. *International Labour Organization* [En línia]. 2020. Disponible en: <https://www.ilo.org>.

IMO. *Resolution A.682(17). Regional Co-operation in the Control of Ships and Discharges* [En línia].

Londres, 1991. Disponible en:

[http://www.imo.org/en/knowledgecentre/indexofIMOResolutions/assembly/documents/A.682\(17\).pdf](http://www.imo.org/en/knowledgecentre/indexofIMOResolutions/assembly/documents/A.682(17).pdf)

IMO. *Resolution A.1119(30). Procedures for Port State Control* [En línea]. Londres, 2017. Disponible en:

<http://www.imo.org/en/knowledgecentre/IndexofIMOResolutions/assembly/documents/A.1119%2830%29.pdf>.

IMO. *International Maritime Organization. Port State Control* [En línea]. 2020. Disponible en:

www.imo.org.

Indian Ocean MoU. *Indian Ocean MoU* [En línea]. 2020. Disponible en: <http://www.iomou.org>.

Knapp, S.; Franses, P. H. *The Global View on Port State Control*. [En línea]. 2006. ISBN 1566-7294.

Disponible en: <http://hdl.handle.net/1765/7659>.

Knapp, S.; Franses, P. H. Econometric analysis on the effect of port state control inspections on the probability of casualty: Can targeting of substandard ships for inspections be improved? *Marine Policy* [En línea]. 2007, vol. 31, no. 4, p. 550-563. ISSN 0308-597X.

Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308597X06001230>.

Mediterranean MoU. *Mediterranean MOU*. [En línea]. 2020. Disponible en: <http://www.medmou.org>.

Naciones Unidas. *Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar* [En línea]. Naciones Unidas, 1982. Disponible en:

https://www.un.org/Depts/los/convention_agreements/texts/unclos/closindx.htm.

Özçayir, O. The use of port state control in maritime industry and the application of the Paris MOU.

Ocean and Coastal Law Journal. 2008, vol. 14, no. 2, p. 201-239. ISSN 1073-8843.

Paris MoU. *Paris MoU* [En línea]. 2020. Disponible en: <https://www.parismou.org>.

Piniella, F.; Rodríguez-Díaz, E.; Alcaide, J. I. A comparative analysis of vessels detained under the PSC Agreements of Paris, Tokyo and Viña del Mar. *Journal of Shipping and Ocean Engineering* [En línea].

2014, vol. 4, no. April, p. 291-306. Disponible en:

<http://www.davidpublisher.org/Public/uploads/Contribute/550a973511f81.pdf>.

Riyadh MoU. *Riyadh MoU* [En línea]. 2020. Disponible en: <https://www.riyadhmo.org>.

Rodrigo de Larrucea, J. The Port State Control Inspections and their role in the Maritime Safety. C. Panait et al., eds. *3rd International Conference on Maritime and Naval Science and Engineering* [En línea].

Constanza: WSEAS Press, 2010, p. 186-193. Disponible en: <http://hdl.handle.net/2117/9656>.

Rodrigo de Larrucea, J. El nuevo programa de Port State Control (programa Thetis): La armonización y coordinación de la inspección de buques en Europa. [En línea]. 2011, Disponible en:

<http://hdl.handle.net/2117/11069>.

Rodríguez-Díaz, E.; Piniella, F. The New Inspection Regime of the Paris MOU on Port State Control:

Improvement of the System. *Journal of Maritime Research* [En línea]. 2012, vol. 9, no. 1, p. 9-16. ISSN

1697-9133. Disponible en: <http://www.jmr.unican.es/index.php/jmr/article/view/162>.

Tokyo MoU., 2019. Annual Report on Port State Control in the Asia-Pacific Region. [En línea]. Disponible en: <http://www.tokyo-mou.org/doc/ANN19-f.pdf>.

Tokyo MoU. *Tokyo MoU* [En línea]. 2020. Disponible en: <http://www.tokyo-mou.org>.

USCG. *Port State Control in the United States. 2019 Annual Report* [En línea]. 2019. Disponible en: <https://www.dco.uscg.mil/Portals/9/DCO Documents/5p/CG-5PC/CG-CVC/CVC2/psc/AnnualReports/annualrpt19.pdf>.

USCG. *Port State Control Division* [En línea]. 2020a. Disponible en: <https://www.dco.uscg.mil/Our-Organization/Assistant-Commandant-for-Prevention-Policy-CG-5P/Inspections-Compliance-CG-5PC-/Commercial-Vessel-Compliance/Foreign-Offshore-Compliance-Division/PortStateControl/>.

USCG. *Targeting of Foreign Vessels for Port State Control (PSC) Examination* [En línea]. 2020b. Disponible en: https://www.dco.uscg.mil/Portals/9/DCO Documents/5p/CG-5PC/CG-CVC/CVC_MMS/CVC-WI-021.pdf.

Viña del Mar MoU. *Viña del Mar MoU*. [En línea]. 2020. Disponible en: <http://www.acuerdolatino.int.ar>

Yang, Z.; Yang, Z.; Teixeira, A.P. Comparative analysis of the impact of new inspection regime on port state control inspection. *Transport Policy*. 2020, vol. 92, p. 65-80. ISSN 1879310X. DOI 10.1016/j.tranpol.2020.04.009.

Anexos

Anexo I – Clasificación de banderas en blanca, gris y negra del Paris MoU 2019-20.

Anexo II – Clasificación del desempeño de las Organizaciones reconocidas del Paris MoU, 2019-20.

Anexo III – Anexo 10 Paris MoU. Lista de certificados y documentos a revisar en una inspección PSC.

Anexo IV – Ejemplo de los detalles de una inspección Paris MoU en THETIS.

Anexo V – Listado de áreas y sistemas a revisar en una inspección ampliada por tipo de buque.

Anexo VI – Clasificación de banderas en blanca, gris y negra del Tokyo MoU 2019-20.

Anexo VII – Clasificación del desempeño de las Organizaciones reconocidas del Tokyo MoU, 2019-20.

Anexo VIII – Ejemplo de los detalles de una inspección Tokyo MoU en APCIS.

Anexo IX – Listado de banderas objetivo y listado de banderas general con su desempeño de la USCG.

Anexo X – Listado de las organizaciones reconocidas con su desempeño de la USCG Guard.

Anexo XI – Listado de banderas aceptada para el programa QUALSHIP21 para 2020-21 por la USCG.

Anexo XII – Datos anuales de inspecciones, deficiencias y detenciones del Paris MoU 2009-2019.

Anexo XIII – Datos anuales de inspecciones, deficiencias y detenciones del Tokyo MoU 2009-2019.

Anexo XIV – Datos anuales de inspecciones y detenciones en Port State Control del USCG 2010-2019.

Anexo I

Clasificación de banderas en blanca, gris y negra según el Paris MoU, en vigor del 1 de julio de 2019 a 1 de julio de 2020. Fuente: Paris MoU 2020.

RANK	FLAG	INSPECTIONS 2016-2018	DETENTIONS 2016-2018	BLACK TO GREY LIMIT	GREY TO WHITE LIMIT	EXCESS FACTOR
WHITE LIST						
1	Isle of Man (UK)	651	5	57	34	-1.80
2	Bahamas	2,207	27	175	134	-1.78
3	Singapore	1,925	24	154	116	-1.76
4	France	279	1	27	12	-1.75
5	United Kingdom	1,154	13	96	66	-1.74
6	Netherlands	2,978	44	232	185	-1.71
7	Marshall Islands	4,248	66	325	270	-1.70
8	Cayman Islands (UK)	480	4	43	24	-1.70
9	Norway	1,489	21	121	88	-1.66
10	Hong Kong, China	1,983	30	158	120	-1.66
11	Denmark	1,232	18	101	71	-1.62
12	Germany	550	7	49	28	-1.54
13	Luxembourg	199	1	20	8	-1.51
14	Japan	133	0	15	4	-1.51
15	Ireland	130	0	14	4	-1.49
16	Sweden	299	3	29	13	-1.46
17	Liberia	4,206	96	322	267	-1.44
18	Italy	1,039	20	87	59	-1.41
19	Gibraltar (UK)	675	12	59	36	-1.38
20	Malta	4,680	117	357	298	-1.37
21	Belgium	221	2	22	9	-1.36
22	Cyprus	1,964	47	157	118	-1.32
23	Greece	876	19	74	48	-1.28
24	Bermuda (UK)	244	3	24	10	-1.25
25	Estonia	87	0	11	2	-0.98
26	China	161	2	17	5	-0.96
27	Portugal	958	30	81	54	-0.92
28	Barbados	358	10	34	17	-0.74
29	Antigua and Barbuda	2,581	108	202	159	-0.70
30	Latvia	99	1	12	2	-0.63
31	Finland	425	14	39	21	-0.61
32	Turkey	1,047	42	87	59	-0.61
33	Philippines	146	3	16	5	-0.51
34	Spain	142	3	15	4	-0.46
35	Lithuania	115	2	13	3	-0.44
36	Poland	87	1	11	2	-0.40
37	Croatia	110	2	13	3	-0.35
38	Panama	6,200	343	468	400	-0.32
39	Faroe Islands, DK	235	8	23	10	-0.27
40	Russian Federation	1,243	66	102	72	-0.17
41	Korea, Republic of	75	1	9	1	-0.08

RANK	FLAG	INSPECTIONS 2016-2018	DETENTIONS 2016-2018	BLACK TO GREY LIMIT	GREY TO WHITE LIMIT	EXCESS FACTOR
GREY LIST						
42	Saudi Arabia	63	1	8	1	0.05
43	United States	206	9	21	8	0.08
44	Libya	30	0	5	0	0.12
45	Algeria	87	3	11	2	0.15
46	Switzerland	100	4	12	2	0.18
47	Egypt	43	1	6	0	0.19
48	Curacao	88	4	11	2	0.26
49	Kazakhstan	52	2	7	0	0.27
50	Thailand	33	1	5	0	0.27
51	Morocco	68	3	9	1	0.28
52	Saint Vincent and the Grenadines	506	33	45	25	0.38
53	Iran, Islamic Republic of	127	9	14	4	0.51
54	Lebanon	71	6	9	1	0.63
55	Azerbaijan	55	5	7	0	0.66
56	Tunisia	41	5	6	0	0.83
57	India	71	8	9	1	0.88
58	Tuvalu	47	6	7	0	0.90
59	Vanuatu	246	24	24	10	0.98

RANK	FLAG	INSPECTIONS 2016-2018	DETENTIONS 2016-2018	BLACK TO GREY LIMIT	GREY TO WHITE LIMIT	EXCESS FACTOR
BLACK LIST						
60	Cook Islands	424	46	39	Medium Risk	1.50
61	Belize	361	44	34		1.84
62	Saint Kitts and Nevis	233	31	23		1.96
63	Albania	69	12	9	Medium to High Risk	2.20
64	Mongolia	36	8	6		2.65
65	Sierra Leone	333	55	31	High Risk	3.10
66	Ukraine	82	17	10		3.29
67	Moldova, Republic of	409	69	38		3.31
68	Tanzania, United Republic of	326	58	31		3.48
69	Cambodia	44	11	6		3.67
70	Palau	210	41	21		3.74
71	Comoros	351	67	33	Very High Risk	3.92
72	Togo	486	92	44		4.03
73	Congo, Republic of the	98	26	12		5.15

Anexo II

Clasificación del desempeño de las Organizaciones reconocidas según el Paris MoU, en vigor del 1 de julio de 2019 a 1 de julio de 2020. Las Sociedades de Clasificación deben tener al menos 60 buques inspeccionados en los últimos tres años para ser evaluadas y aparecer en este listado. Fuente: Paris MoU 2020.

Recognized Organization	RO abbrev	Inspections	Detentions	Low/medium limit	Medium / high limit	Excess Factor	Performance level
American Bureau of Shipping	ABS	6,009	2	139	102	-1.95	High
DNV GL AS	DNVGL	18,192	18	395	332	-1.88	
China Classification Society	CCS	869	0	25	10	-1.87	
Lloyd's Register	LR	12,505	14	276	224	-1.86	
Bureau Veritas	BV	11,450	25	254	204	-1.74	
Nippon Kaiji Kyokai	NKK	8,393	23	189	146	-1.66	
Korean Register of Shipping	KRS	1,233	2	33	16	-1.62	
Turkish Lloyd	TL	487	0	15	4	-1.60	
RINA Services S.p.A.	RINA	4,427	13	104	73	-1.60	
Russian Maritime Register of Shipping	RMRS	2,926	15	71	46	-1.24	
Polski Rejestr Statkow (Polish Register of Shipping)	PRS	531	3	16	5	-0.48	
Panama Maritime Documentation Services	PMDS	149	0	6	0	0.05	Medium
Phoenix Register of Shipping	PHRS	496	5	16	4	0.06	
Croatian Register of Shipping	CRS	153	1	6	0	0.19	
International Naval Surveys Bureau	INSB	617	9	19	6	0.23	
Indian Register of Shipping	IRS	155	3	6	0	0.49	
Overseas Marine Certification Services	OMCS	99	2	5	0	0.50	
Dromon Bureau of Shipping	DBS	542	11	17	5	0.51	
Macosnar Corporation	MC	131	3	6	0	0.56	
Intermaritime Certification Services, ICS Class	ICS	174	4	7	0	0.57	
Isthmus Bureau of Shipping, S.A.	IBS	117	4	5	0	0.78	
Bulgarian Register of Shipping	BRS	237	7	9	1	0.78	
National Shipping Adjuster Inc.	NASHA	217	7	8	0	0.84	
Maritime Bureau of Shipping	MBS	84	4	4	0	0.94	
Maritime Lloyd - Georgia	ML	149	6	6	0	0.96	
Other	OTHER	399	13	13	3	0.99	
Venezuelan Register of Shipping	VRS	130	6	6	0	1.15	Low
Mediterranean Shipping Register	MSR	150	8	6	0	1.79	
International Register of Shipping	IS	254	14	9	1	2.44	Very Low
Panama Shipping Registrar Inc.	PSR	97	7	5	0	2.60	
Shipping Register of Ukraine	SRU	515	30	16	5	3.27	
Columbus American Register	COLAMREG	67	7	4	0	4.23	

Anexo III

Listado de certificado y documentos a revisar en las inspecciones del Paris MoU (en inglés). Fuente: Paris MoU 2020.

1. International Tonnage Certificate (1969) (ITC, Art .7);
2. Certificate of Registry or other document of nationality (UNCLOS);
3. Certificates as to the ship's hull strength and machinery installations issued by the classification society in question (only to be required if the ship maintains its class with a classification society);
4. Reports of previous port State control inspections;
5. Passenger Ship Safety Certificate (SOLAS 1988 Amend./CI/Reg.12, SOLAS Protocol 1988/CI/Reg.12);
6. Cargo Ship Safety Construction Certificate (SOLAS/CI/Reg.12, SOLAS Protocol 1988/CI/Reg.12);
7. Cargo Ship Safety Equipment Certificate (SOLAS 1988 Amend./CI/Reg.12, SOLAS Protocol 1988/CI/Reg. 12);
8. Cargo Ship Safety Radio Certificate (SOLAS 1988 Amend./CI/Reg.12, SOLAS Protocol 1988/CI/Reg.12);
9. Cargo Ship Safety Certificate (SOLAS Protocol 1988/CI/Reg. 12);
10. Special Purpose Ship Safety Certificate (SPS Code, C1/Art.1.7.4, Res. A.791 (19));
11. For ro-ro passenger ships, information on the A/A-max ratio (SOLAS 1995 Amend./CII-1/Reg.8- 1);
12. Damage control plans and booklets (SOLAS 2006 Amend./CII-1/Reg.19, 20, 23);
13. Stability Booklet and information (SOLAS 2008 Amend/CII-1/Reg.5, SOLAS/CII-1/Reg.22, LLP88, Reg.10);
14. Manoeuvring Booklet and information (SOLAS 1981 Amend./CII-1/Reg.28.2);
15. Unattended Machinery spaces (UMS) evidence (SOLAS 1981 Amend./CII-I/Reg.46.3);
16. Exemption Certificate and any list of cargoes (SOLAS/CII-2/Reg.10.7.1.4);
17. Fire control plan (SOLAS 2000 Amend./CII-2/Reg.15.2.4);
18. Fire safety operational booklet (SOLAS 2000 Amend./CII-2/Reg.16.3.1);
19. Dangerous goods special list or manifest, or detailed stowage plan (ILO134/A4.3(h), SOLAS 2000 Amend./CII-2/Reg.19);
20. Doc. of compliance Dangerous Goods (SOLAS 2001 Amend./CII-2/Reg.19.4);
21. Ship's log book with respect to the records of drills, including security drills, and the log for records of inspection and maintenance of lifesaving appliances and arrangements and fire fighting appliances and arrangements (SOLAS 2006 Amend./CIII/Reg.37, 19.3, 19.4, 20);
22. Minimum Safe Manning Document (SOLAS 2000 Amend./CV/Reg.14.2);

23. SAR coordination plan for passenger ships trading on fixed routes (SOLAS 1995 Amend./CV/Reg.15, 7.2);
24. LRIT Conformance Test Report (SOLAS/CV/Reg.19.1);
25. Copy of the Document of compliance issued by the testing facility, stating the date of compliance and the applicable performance standards of VDR (voyage data recorder) (SOLAS/CV/Reg.18.8);
26. AIS test report (SOLAS 2010 Amend./CV/Reg.18.9);
27. For passenger ships, List of operational limitations (SOLAS 2001 Amend./CV/Reg.30.2);
28. Cargo Securing Manual (SOLAS 2002 Amend./CVI/Reg.5.6);
29. Bulk Carrier Booklet (SOLAS 1996 Amend./CVI/Reg.7.3);
30. Loading/Unloading Plan for bulk carriers (SOLAS 1996 Amend./CVI/Reg.7.3);
31. Document of authorization for the carriage of grain (SOLAS 1991 Amend./CVI/Reg.9);
32. Material Safety Data Sheets (MSDs) (SOLAS 2009 Amend./CVI/Reg.5-1);
33. INF (International Code for the Safe Carriage of Packaged Irradiated Nuclear Fuel, Plutonium and High-Level Radioactive Wastes on Board Ships) Certificate of Fitness (SOLAS 1999 Amend./CVII/Reg.16, INFC 1.3);
34. Copy of Document of Compliance issued in accordance with the International Management Code for the Safe Operation of Ships and for Pollution Prevention (DoC) ISM Code (SOLAS 1994 Amend./CIX/Reg.4.1);
35. Safety Management Certificate issued in accordance with the International Management Code for the Safe Operation of Ships and for Pollution Prevention (SMC) (SOLAS 1994 Amend./CIX/Reg.4.2, 4.3);
36. High Speed Craft Safety Certificate and Permit to Operate High Speed Craft (SOLAS 1994 Amend./CX/Reg.3.2, HSCC 1.8.1, 2);
37. Continuous Synopsis Record (SOLAS 2005 Amend./CXI-1/Reg.5);
38. International Certificate of Fitness for the Carriage of Liquefied Gases in Bulk, or the Certificate of Fitness for the Carriage of Liquefied Gases in Bulk, whichever is appropriate (GCC-4/CI/N1.6.4, IGCC/CI/N1.5.4);
39. International Certificate of Fitness for the Carriage of Dangerous Chemicals in Bulk, or the Certificate of Fitness for the Carriage of Dangerous Chemicals in Bulk, whichever is appropriate (BCC-10/CI/N1.6.3, IBCC/CI/N1.5.4, BCH/I/1.6.1);
40. International Oil Pollution Prevention Certificate (MARPOL/ANI/Reg.7.1);
41. Survey Report Files (in case of bulk carriers or oil tankers) (SOLAS XI-1 reg.2, 2011 ESP code);
42. Oil Record Book, parts I and II (MARPOL/ANI/R17, Reg.36);
43. Shipboard Marine pollution emergency plan for Noxious Liquid Substances (MARPOL/ANII/Reg.17);
44. (Interim) Statement of compliance Condition Assessment Scheme (CAS) (MARPOL/ANI/Reg.20.6, 21.6.1);
45. For oil tankers, the record of oil discharge monitoring and control system for the last ballast voyage (MARPOL/ANI/Reg.31.2);
46. Shipboard Oil Pollution Emergency Plan (SOPEP) (MARPOL/ANI/Reg.37.1);
47. STS Operation Plan and Records of STS Operations (MARPOL ANI/Reg.41);

48. International Pollution Prevention Certificate for the Carriage of Noxious Liquid Substances in Bulk (NLS) (MARPOL/ANII/Reg.9.1);
49. Cargo Record Book (MARPOL/ANII/Reg.15, MARPOL/ANII-Appendix2);
50. Procedures and Arrangements Manual (chemical tankers and NLS tankers) (MARPOL/ANII/Reg.14.1 + P&A manual);
51. International Sewage Pollution Prevention Certificate (ISPPC) (MARPOL/ANIV/Reg.5.1);
52. Garbage Management Plan (MARPOL/ANV/Appendix I);
53. Garbage Record Book (MARPOL/ANV/Appendix II);
54. International Air Pollution Prevention Certificate (IAPPC) (MARPOL/ANVI/Reg.6.1);
55. Logbook for fuel oil change-over (MARPOL/ANVI/Reg.14.5);
56. Type approval certificate of incinerator (MARPOL/ANVI/Reg.16.6.1 + Appendix IV(1));
57. Bunker delivery notes (MARPOL/ANVI/Reg.18.5+ Appendix V);
58. International Energy Efficiency Certificate (MARPOL/ANVI/Reg.6);
59. Ship Energy Efficiency Management Plan (SEEMP) (MARPOL/ANVI/Reg.22);
60. EEDI Technical File (MARPOL/ANVI/Reg. 20);
61. Statement of Compliance (MARPOL/ANVI/Reg.22A);
62. Engine International Air Pollution Prevention Certificate (EIAPPC) (NoxTC2008/ 2.1.1.1);
63. Technical files (NoxTC2008/2.3.6);
64. Record book of engine parameters (NoxTC2008/6.2.2.7.1);
65. International Load Line Certificate (1966) (LLP'88 Art.16.1);
66. International Load Line Exemption Certificate (LLP'88 Art.16.2);
67. Certificates issued in accordance with STCW Convention (STCW95/Art. VI, RI/2, STCW code/ Sect. A-I/2);
68. Cargo Gear Record Book (ILO134/C32/Art. 9(4), ILO152(25));
69. Certificates loading and unloading equipment (ILO134/A4.3(e);ILO/C32/Art 9(4));
70. Maritime Labour Certificate and Declaration of Maritime Labour Compliance part I and II (MLC and DMLC part I and II) (MLC, 2006/Reg.5.1/ standard A5.1.3);
71. Medical certificates (MLC, 2006/ Reg. 1.2/Standard A1.2 or ILO73);
72. Table of shipboard working arrangements (MLC, 2006/ Reg.2.3/ standard A2.3, 10 or ILO180/Part II/Art 5.7 a & b and STCW95/A-VIII/1.5);
73. Records of hours of work or rest of seafarers (MLC, 2006/Reg. 2.3/standard A2.3, 12 or ILO180/Part II/Art 8.1 and STCW95/A-VIII/1.5);
74. Certificate or documentary evidence of financial security for repatriation (MLC, 2006/Reg.2.5/standard A2.5.2);
75. Certificate or documentary evidence of financial security relating to shipowners liability (MLC, 2006/Reg.4.2/standard A4.2.1);
76. Mobile Offshore Drilling Unit Safety Certificate (MODU Code/I/Section 6);
77. Certificate of insurance or any other financial security in respect of civil liability for oil pollution damage (CLC69P92/AVII.2);
78. Certificate of insurance or any other financial security in respect of civil liability for Bunker oil pollution damage (BUNKERS 2001/Art.7.2);
79. International Ship Security Certificate (ISSC) (ISPS/PA/19.2.1);

- 80. Record of AFS (AFS/Annex 4/Reg.2(1));
- 81. International Anti-Fouling System Certificate (IAFS Certificate) (AFS/Annex 4/Reg.2(1));
- 82. Declaration on AFS (AFS/Annex 4/Reg.5(1));
- 83. Polar Ship Certificate (Polar Code/P.I-A/C.1/Reg.1.3);
- 84. Polar Water Operational Manual (PWOM) (Polar Code/P.I-A/C.2);
- 85. International Ballast Water Management Certificate (IBWMC) (BWMC Art 9.1(a));
- 86. Ballast Water Record Book (BWRB) (BWMC Art 9.1 (b)).

Anexo IV

Ejemplo de los detalles que se recogen de una inspección Paris MoU y que publican en la base datos del programa THETIS con acceso público. En este caso se presentan los datos de la inspección MoU realizada en marzo de este año en Barcelona a un buque petrolero. Fuente: EMSA-THETIS 2020.

Ship Details

IMO Number	9324497	Name	BAHRI TULIP	Flag	Saudi Arabia
Type	Oil tanker	Gross Tonnage (GT)	32083	Keel Laying Date	5/6/2006
Age	13				

ISM Company

IMO Number	1708734	Address		Country	United Arab Emirates
Name	Mideast Ship Management Ltd	City			

Charterers

Type	Name	Address	City	Country
Voyage charterer	ELINOIL Hellenic Petroleum Company SA		Athens	Greece

Class Certificates

Class Certificate	Issue Date	Expiry Date
DNVGL	20/12/2019	19/11/2021

Statutory Certificates

Statutory Certificate	Issuing Authority	Issue Date	Expiry Date	Surveying Authority	Last Survey Date	Last Survey Place
Cargo Ship Safety Equipment	DNVGL	9/3/2020	19/11/2021			
International Sewage Pollution Prevention	DNVGL	30/10/2017	19/11/2021			
Cargo Ship Safety Radio	DNVGL	15/10/2019	19/10/2021			
Tonnage	DNVGL	22/6/2017				
International Energy Efficiency Certificate	DNVGL	30/10/2016				
Document of Compliance	DNVGL	13/11/2018	19/10/2021	DNVGL	20/11/2019	United Arab Emirates
Load Line	DNVGL	30/10/2017	19/11/2021	DNVGL	16/11/2019	Saudi Arabia
Cargo Ship Safety Construction	DNVGL	16/1/2020	19/11/2021	DNVGL	16/1/2020	Saudi Arabia
International Oil Pollution Prevention (IOPP)	DNVGL	30/10/2017	7/4/2022	DNVGL	16/1/2020	Saudi Arabia
International Ship Security	DNVGL	6/3/2018	19/4/2022	DNVGL	16/11/2019	Saudi Arabia
International Air Pollution Prevention	DNVGL	30/10/2017	19/11/2021	DNVGL	16/1/2020	Saudi Arabia
Safety Management Certificate	DNVGL	3/6/2018	19/4/2022	DNVGL	16/11/2019	Saudi Arabia
International Ballast Water Management	DNVGL	30/10/2017	19/11/2021	DNVGL	16/11/2019	Saudi Arabia
Civil Liability for Oil Pollution Damage	Saudi Arabia	13/2/2020	20/2/2021			
Bunker Oil Pollution Damage	Saudi Arabia	13/2/2020	20/2/2020			
Minimum Safe Manning Document	Saudi Arabia	3/3/2019	8/2/2021			

Inspection Details

Type of Inspection	PSC - More detailed inspection	Date of First Visit	12/3/2020	Number of Deficiencies	0
Place of Inspection	Barcelona	Date of Final Visit	12/3/2020	Number of Deficiencies Ground For Detention	0

Inspected Areas

Inspected Area
Accommodation and galley
Cargo area
Engine room
Navigation bridge
Decks and forecastle
Steering-room

Operational Controls

Operational Control
Fire drill

Anexo V

Listado de áreas y sistemas a revisar en una inspección ampliada por tipo de buque. Fuente: Paris MoU 2020.

Specific items to be inspected during an expanded inspection

1. All Ship Types

- Structural condition
 - Condition of hull and deck
- Water/Weathertight condition
 - watertight/weathertight doors
 - ventilators, air pipes and casing
 - hatchways
- Emergency systems
 - Simulated black-out/start of emergency generator
 - Emergency lighting
 - Test of bilge pumping arrangements
 - Test of closing devices/ watertight doors
 - Test of steering gear incl. emergency steering gear
- Radio communication
 - Test of reserve source of energy
 - Test of main installation including facilities for reception of marine safety information
 - Test of GMDSS portable VHF sets
- Fire safety
 - Fire drill including a demonstration of the ability to use firemen's outfits and fire fighting equipment and appliances
 - Test of emergency fire pump (with 2 hoses)
 - Test of remote emergency stopping ventilation and associated dampers
 - Test of remote emergency stopping fuel pumps
 - Test of remote quick closing valves
 - Fire doors
 - Fixed fire extinguishing installations and associated alarms
- Alarms
 - Test of the fire alarm
- Living and working conditions
 - The seafarers' employment agreement,
 - The fulfilment of requirements for hours of work or hours of rest,
 - The standard of accommodation,
 - The food and catering facilities,
 - The facilities for on board medical care
 - The risk evaluation, programmes, training and instruction, accident report and protective equipments.
- Life saving appliances
 - Launching arrangements for survival and rescue craft (if evidence of disuse, craft to be lowered to the water)
- Pollution prevention
 - Test of oil filtering equipment

2. Bulk carrier/OBO (if carrying solid bulk cargo)

In addition to the items listed under 1, the following items are to be considered as part of the expanded inspection for bulk carriers:

- Documentation
 - Verification that the following documents are on board, complete and endorsed by the flag state or recognised organisation:
 - The enhanced survey programme (ESP) including:
 - Reports of structural survey
 - Thickness measurement reports
 - Condition evaluation reports
 - Check whether the cargo carried is allowed by the DoC for Dangerous Goods
 - Approval for loading instruments
- Structural condition
 - Condition of bulkheads and coamings
 - Ballast tanks
 - At least one of the ballast tanks within the cargo area to be examined from tank manhole/deck access or entered if the inspector establishes clear grounds based on observation and the ESP records.

3. Gas carrier, chemical tanker

In addition to the items listed under 1, the following items are to be considered as part of the expanded inspection for gas and chemical tankers:

- Documentation
 - Check whether the product carried is on the relevant Certificate of Fitness
- Cargo operations
 - Cargo tank monitoring and safety devices relating to temperature, pressure and ullage
 - Oxygen analysing and explosimeter devices, including their calibration. Availability of chemical detection equipments (bellows) with an appropriate number of suitable gas detection tubes for the cargo carried
 - Test of deck shower
- Fire safety
 - Test of fixed fire fighting installations on deck (as required by the product carried)
- Living and working condition
 - Cabin escape sets with respiratory and eye protection if required by the products listed in the relevant Certificate of Fitness

4. General cargo, Container ship, Refrigerated cargo carrier, Factory ship, Heavy load carrier, Offshore service ship, Special purpose ship, MODU, FPSO, Other types of ship

In addition to the items listed under 1, the following items are to be considered as part of the expanded inspection for the ship types of the section heading:

- Watertight/Weathertight condition
 - Condition of hatch covers
 - Access to cargo holds/tanks
- Cargo operations
 - Loading equipment
 - Lashing arrangements

5. Oil tanker/OBO (if carrying liquid cargo)

In addition to the items listed under 1, the following items are to be considered as part of the expanded inspection for oil tankers:

- Documentation
 - Verification that the following documents are on board, complete and endorsed by the flag state or recognised organisation:
 - The enhanced survey programme (ESP) including:
 - Reports of structural survey
 - Thickness measurement reports
 - Condition evaluation reports
 - Foam certificate for deck foam system
- Structural condition
 - Ballast tanks
 - At least one of the ballast tanks within the cargo area to be examined from tank manhole/deck access or entered if the inspector establishes clear grounds based on observation and the ESP records.
- Fire safety
 - Fixed deck foam system
 - Control of pressure of inert gas and oxygen content thereof

6. Passenger HSC, Passenger ship, Ro-Ro passenger ship

In addition to the items listed under 1, the following items are to be considered as part of the expanded inspection for passenger ships:

- Documentation
 - Documented evidence of:
 - Crowd-management training
 - Familiarisation training

- Safety training for personnel providing direct safety assistance to passengers in passenger spaces, and in particular to elderly and disabled persons in an emergency
- Crisis management and human behaviour training
- Watertight/Weathertight condition
 - Bow and stern doors as applicable
 - Test of remote and local controls of watertight bulkhead doors
- Emergency systems
 - Crew familiarity with damage control plan
- Cargo operations
 - Lashing arrangements as applicable
- Fire safety
 - Test of remote and local controls for the closing of fire dampers
- Alarms
 - Test of public address system
 - Test of fire detection and alarm system
- Life saving appliances
 - Abandon ship drill (including lowering a rescue and a life boat to the water)

If deemed appropriate, the inspection may be continued while the ship is on passage to or from ports of member States with the consent of the master or the operator. PSCOs must not obstruct the operation of the ship or induce situations that, in the master's judgement, could endanger the safety of the passengers, the crew or the ship.

7. RO-RO CARGO SHIP

In addition to the items listed under 1, the following items are to be considered as part of the expanded inspection for Ro-Ro cargo ships:

- Water/Weathertight condition
 - Bow and stern doors
- Cargo operations
 - Lashing arrangements

Anexo VI

Clasificación de banderas en blanca, gris y negra según el Tokyo MoU, en vigor del 1 de julio de 2019 a 30 de junio de 2020. Para aparecer en el listado cada pabellón debe haber tenido al menos 30 inspecciones en los últimos 3 años. Fuente: Tokyo MoU 2020.

Flag	Inspections 2016-2018	Detentions 2016-2018	Black to Grey Limit	Grey to White Limit	Excess Factor
BLACK LIST					
Fiji ⁽¹⁾	44	14	6		5.55
Tanzania	130	32	14		4.87
Cambodia	452	76	41		3.34
Togo	1,110	149	92		2.60
Mongolia	278	40	27		2.37
Micronesia, Federated States of ⁽²⁾	372	46	35		1.90
Palau	209	27	21		1.79
Niue	155	21	17		1.79
Korea, Democratic People's Republic	539	62	48		1.78
Sierra Leone	1,149	114	95		1.51
Barbados	59	9	8		1.49
Indonesia	659	58	57		1.03
GREY LIST					
Saint Kitts and Nevis	46	6	7	0	0.92
Jamaica	98	10	12	2	0.84
Dominica	72	7	9	1	0.74
Kiribati	336	24	32	15	0.53
Cook Islands	104	7	12	2	0.47
Pakistan	34	2	5	0	0.44
Croatia	95	6	11	2	0.43
Iran	135	8	15	4	0.37
Sri Lanka	49	2	7	0	0.29
Belize	2,411	158	190	148	0.24
Vanuatu	221	12	22	9	0.24
Turkey	114	5	13	3	0.20
Curacao	42	1	6	0	0.20
Bangladesh	156	6	17	5	0.07
Switzerland	105	3	12	3	0.05
India	250	11	25	10	0.04

Flag	Inspections 2016-2018	Detentions 2016-2018	Black to Grey Limit	Grey to White Limit	Excess Factor
WHITE LIST					
Chile	33	0		0	0
Saudi Arabia	136	4		4	-0.04
Kuwait	75	1		1	-0.08
Sweden	53	0		0	-0.18
Philippines	614	29		32	-0.19
Taiwan, China	297	10		13	-0.42
Netherlands	304	10		13	-0.47
Italy	338	11		15	-0.53
Saint Vincent and the Grenadines	199	5		8	-0.55
Gibraltar (UK)	157	3		5	-0.64
United States of America	161	3		5	-0.68
France	134	2		4	-0.70
Russian Federation	983	34		55	-0.80
Thailand	820	27		45	-0.82
Luxembourg	77	0		1	-0.83
Cyprus	1,582	57		94	-0.84
Malta	3,318	122		208	-0.91
Viet Nam	2,407	84		147	-0.94
Bermuda (UK)	198	3		7	-0.97
Tuvalu	391	9		19	-0.98
Antigua and Barbuda	1,077	31		61	-1.04
Malaysia	571	14		29	-1.05
Portugal	741	19		40	-1.08
Belgium	96	0		2	-1.14
United Kingdom (UK)	558	12		29	-1.17
Greece	1,009	25		57	-1.18
Panama	24,925	812		1678	-1.18
Isle of Man (UK)	649	14		34	-1.21
Liberia	7,787	224		508	-1.27
Marshall Islands	7,958	188		519	-1.45
Denmark	558	8		29	-1.48
Japan	624	8		33	-1.57
Bahamas	2,270	40		138	-1.58
Norway	753	10		41	-1.59
Germany	321	2		14	-1.67
Cayman Islands (UK)	326	2		15	-1.68
Korea, Republic of	4,169	35		264	-1.96
Hong Kong, China	9,464	80		621	-1.99
Singapore	6,811	54		442	-2.00
China	1,810	7		108	-2.34

Anexo VII

Clasificación del desempeño de las Organizaciones reconocidas según el Tokyo MoU, en vigor del 1 de julio de 2019 a 30 de junio de 2020. Las Sociedades de Clasificación deben tener al menos 60 buques inspeccionados en los últimos tres años para ser evaluadas y aparecer en este listado. Fuente: Tokyo MoU 2020.

Recognized organization (RO)	No. of overall inspections 2016-2018	No. of RO responsible detentions 2016-2018	Low/medium Limit	Medium/high Limit	Excess factor	Performance level
SingClass International Pte Ltd	187	7	7	0	0.95	Medium
Cosmos Marine Bureau	336	10	11	2	0.85	
International Ship Classification	615	12	19	6	0.48	
Panama Shipping Registrar Inc.	185	3	7	0	0.40	
Croatian Register of Shipping	141	2	6	0	0.37	
Ship Classification Malaysia	86	1	4	0	0.36	
Sing-Lloyd	324	5	11	2	0.34	
New United International Marine Services Ltd	198	2	8	0	0.24	
Polski Rejestr Statkow	135	1	6	0	0.23	
Biro Klasifikasi Indonesia	326	4	11	2	0.23	
Union Bureau of Shipping	1,522	25	40	21	0.21	
Korea Classification Society (former Joson Classification Society)	666	9	20	7	0.16	
International Register of Shipping	412	4	13	3	0.09	
Dromon Bureau of Shipping	232	1	9	1	0.05	
Universal Maritime Bureau	834	7	24	10	-0.39	High
Overseas Marine Certification Services	1,296	11	35	17	-0.58	
Indian Register of Shipping	261	0	9	1	-0.65	
Isthmus Bureau of Shipping	1,513	11	40	21	-0.78	
Panama Maritime Documentation Services	1,358	9	36	18	-0.82	
CR Classification Society	722	2	21	8	-1.11	
Intermaritime Certification Services, S.A.	2,208	9	55	33	-1.34	
Bureau Veritas	11,439	19	254	204	-1.80	
Vietnam Register	2,499	2	62	38	-1.85	
Nippon Kaiji Kyokai	32,754	31	697	613	-1.89	
Lloyd's Register	14,569	12	320	263	-1.90	
RINA Services S.p.A.	3,125	1	76	49	-1.93	
Russian Maritime Register of Shipping	1,382	0	37	19	-1.94	
DNV GL AS	27,584	9	590	513	-1.96	
Korean Register of Shipping	9,545	2	214	168	-1.97	
American Bureau of Shipping	11,353	2	252	202	-1.97	
China Classification Society	7,580	0	172	131	-1.99	

Anexo VIII

Ejemplo de los detalles que se recogen de una inspección Tokyo MoU y que publican en la base datos del acuerdo APCIS con acceso público. En este caso se presentan los datos de la inspección MoU realizada en junio de este año en Corea del Sur a un buque petrolero que presentó 15 deficiencias y fue detenido. Fuente: APCIS-Tokyo MoU 2020.

MEMORANDUM OF UNDERSTANDING ON PORT STATE CONTROL IN THE ASIA-PACIFIC REGION										
Inspection data										
Date	Authority				Port	Type	Detention			
01.06.2020	 Korea, Republic of				Daesan	initial	yes			
Ship data										
Ship Name	IMO number	MMSI	Callsign	Classification Society	Flag	Type	Date keel laid	Deadweight	Tonnage	
ERICA 10	9572862	525003391	YCHV	Indian Register of Shipping	 Indonesia	Oil tanker	2008-05-08	5869	4124	
Company details										
Name				IMO number	Residence	Registered	Phone	Fax	Email	
PT. EDRICKO SHIPPING LINES				5498111						
Certificates										
Code	Nature			Issuing Authority/RO	Date of issue	Date of expire	Surveying Authority/RO	Date of survey	Surveyed Port	
501	Cargo Ship Safety Construction			Biro Klasifikasi Indonesia (108)	02.10.2018	10.04.2022				
502	Cargo Ship Safety Equipment			Biro Klasifikasi Indonesia (108)	02.10.2018	10.04.2022				
503	Cargo Ship Safety Radio			Biro Klasifikasi Indonesia (108)	02.10.2018	10.04.2022				
505	International Oil Pollution Prevention (IOPP)			Biro Klasifikasi Indonesia (108)	02.10.2018	10.04.2022				
506	International Air Pollution Prevention			Biro Klasifikasi Indonesia (108)	02.10.2018	10.04.2022				
507	International Sewage Pollution Prevention			Biro Klasifikasi Indonesia (108)	02.10.2018	10.04.2022				
508	Load Line			Indian Register of Shipping (150)	03.10.2019	10.04.2022				
509	Document of Compliance			Indonesia (ID)	27.08.2019	26.08.2024				
512	Minimum Safe Manning Document			Indonesia (ID)	01.08.2019					
528	International Ballast Water Management			Biro Klasifikasi Indonesia (108)	15.01.2020	10.04.2022				
529	International Anti-Fouling System			Biro Klasifikasi Indonesia (108)	02.12.2019					
532	International Energy Efficiency (IEE)			Indonesia (ID)	29.04.2016					
533	Maritime Labour Certificate			Indonesia (ID)	06.09.2019	04.11.2023				
Ship deficiencies										
#	Code	Nature							Ground for detention	
1	04114	EMERGENCY SYSTEMS (Emergency source of power - Emergency generator)							Yes	
2	03103	WATER/WEATHERTIGHT CONDITIONS (Railing, gangway, walkway and means for safe passage)							Yes	
3	10104	SAFETY OF NAVIGATION (Gyro compass)							Yes	
4	11112	LIFE SAVING APPLIANCES (Launching arrangements for survival craft)							No	
5	11101	LIFE SAVING APPLIANCES (Lifeboats)							No	
6	11112	LIFE SAVING APPLIANCES (Launching arrangements for survival craft)							No	
7	10199	SAFETY OF NAVIGATION (Other (navigation))							No	
8	10138	SAFETY OF NAVIGATION (Bridge Navigation Watch Alarm System (BNWAS))							No	
9	04103	EMERGENCY SYSTEMS (Emergency, lighting, batteries and switches)							No	
10	10101	SAFETY OF NAVIGATION (Pilot ladders and hoist/pilot transfer arrangements)							No	
11	03107	WATER/WEATHERTIGHT CONDITIONS (Doors)							Yes	
12	11131	LIFE SAVING APPLIANCES (On board training and instructions)							No	
13	07105	FIRE SAFETY (Fire doors/openings in fire-resisting divisions)							No	
14	07122	FIRE SAFETY (Fire control plan)							No	
15	04101	EMERGENCY SYSTEMS (Public address system)							No	

Anexo IX

Listado de banderas objetivo y sus puntos en la matriz de riesgo de la US Coast Guard en 2020. Fuente: US Coast Guard 2020.

Flag Administrations Receiving 7 points

Flag	2017-2019 Detention Ratio
Barbados	5.43%
Belgium*	2.82%
Cook Islands	4.65%
Israel*	15.79%
Mexico	5.81%
Philippines	2.24%
Portugal	2.24%
Saint Kitts and Nevis	21.43%
Saint Vincent and the Grenadines	3.87%
Tanzania	19.35%
Togo	6.59%
Vanuatu	4.23%

Flag Administrations Receiving 2 points

Flag	2017-2019 Detention Ratio
Antigua and Barbuda	1.77%
Greece	1.28%
Liberia*	1.27%
Malta	1.30%
Panama	1.10%

Listado general de las banderas con su desempeño para la US Coast Guard del periodo 2017-2019. Fuente: US Coast Guard 2020.

Flag (1)	Safety Exams	Safety Exams with Deficiencies	Distinct Arrivals	Safety Detentions	2017-2019 Detention Ratio
Algeria	1	0	1	0	0.00%
Anguilla	4	1	1	0	11.11%
Antigua and Barbuda	185	64	200	3	1.77%
Bahamas	538	146	556	2	0.49%
Barbados	25	7	23	0	5.43%
Belgium	28	9	34	2	2.82%
Belize	5	2	5	0	0.00%
Bermuda	86	25	81	0	0.00%
Bolivia	5	3	3	0	0.00%
Brazil	3	1	4	0	0.00%
British Virgin Islands	12	6	13	0	0.00%
Canada	136	21	154	0	0.00%
Cayman Islands	155	19	289	0	0.41%
Chile	1	1	2	0	0.00%
China	25	8	27	0	1.14%
Columbia	2	0	2	0	0.00%
Cook Islands	21	12	12	0	4.65%
Croatia	11	3	10	0	0.00%
Curacao	7	2	6	0	0.00%
Cyprus	183	44	201	1	0.96%
Denmark	112	30	134	0	0.33%
Dominica	0	0	1	0	0.00%
Dominican Republic	3	1	3	0	20.00%
Ecuador	1	0	1	0	0.00%
Egypt	1	0	1	0	0.00%
Faroe Islands	0	0	1	0	0.00%
Finland	5	2	4	0	5.00%
France	23	7	32	0	0.00%
Germany	23	2	55	0	0.85%
Gibraltar	26	8	23	0	0.00%
Greece	175	34	200	1	1.28%
Guyana	1	1	1	0	0.00%
Hong Kong	493	100	732	3	0.61%

Flag (1)	Safety Exams	Safety Exams with Deficiencies	Distinct Arrivals	Safety Detentions	2017-2019 Detention Ratio
India	22	8	24	0	1.69%
Indonesia	2	1	1	0	0.00%
Ireland	1	1	1	0	0.00%
Isle of Man	132	25	167	0	0.48%
Israel	11	4	7	2	15.79%
Italy	43	14	56	0	0.00%
Jamaica	15	3	31	0	0.00%
Japan	85	17	107	2	0.87%
Jordan	1	0	1	0	0.00%
Kiribati	0	0	1	0	0.00%
Liberia*	1,119	299	1,318	20	1.27%
Libya	3	1	5	0	0.00%
Luxembourg	8	4	6	0	0.00%
Malaysia	7	1	10	0	0.00%
Malta	557	150	640	3	1.30%
Marshall Islands*	1,265	272	1,715	15	0.79%
Mauritius	1	0	1	0	0.00%
Mexico	36	21	36	3	5.81%
Moldova	6	5	3	0	0.00%
Montenegro	2	1	1	0	20.00%
Netherlands	173	65	179	0	0.00%
New Zealand	1	0	1	0	0.00%
Nigeria	4	0	4	0	0.00%
Norway	216	50	246	1	0.49%
Pakistan	0	0	1	0	0.00%
Palau	3	2	1	1	5.88%
Panama	1,450	418	1,672	16	1.08%
Philippines	42	11	46	1	2.24%
Portugal	131	44	136	3	2.24%
Qatar	4	1	5	0	0.00%
Republic of Korea	22	7	34	0	0.00%
Russian Federation	4	1	3	0	0.00%
Saint Kitts and Nevis	3	1	2	1	21.43%

Flag (1)	Safety Exams	Safety Exams with Deficiencies	Distinct Arrivals	Safety Detentions	2017-2019 Detention Ratio
Saint Vincent and the Grenadines	61	16	38	5	3.87%
Samoa	3	2	3	0	0.00%
Saudi Arabia	20	1	28	0	1.56%
Seychelles	1	0	1	0	0.00%
Sierra Leone	0	0	0	0	0.00%
Singapore	618	146	762	8	0.90%
Spain	13	5	15	0	0.00%
Sri Lanka	4	0	5	0	0.00%
Sweden	10	1	13	0	0.00%
Switzerland	16	3	17	0	0.00%
Taiwan	11	3	24	0	0.00%
Tanzania	15	13	9	3	19.35%
Thailand	15	6	15	0	0.00%
Togo	34	14	9	0	6.59%
Trinidad and Tobago	0	0	0	0	0.00%
Turkey	19	5	19	0	1.56%
Tuvalu	0	0	0	0	0.00%
United Kingdom	49	10	108	0	0.40%
Vanuatu	65	24	51	1	4.23%
Venezuela	3	2	1	0	0.00%

Anexo X

Listado de las organizaciones reconocidas con su desempeño en 2017-2019 para la US Coast Guard.

Fuente: US Coast Guard 2020.

Recognized Organization (RO)*		2017	2018	2019	Total	2017	2018	2019	Total	Ratio
American Bureau of Shipping	ABS	1,685	1,936	1,833	5,454	-	-	-	0	0.00%
Bulgarian Register of Shipping	BKR	17	27	23	61	1	-	-	1	1.49%
Bureau Veritas	BV	1,166	1,191	1,150	3,507	-	2	2	4	0.11%
China Classification Society	CCS	194	240	204	638	-	-	-	0	0.00%
CR Classification Society	CR	13	22	12	47	-	-	-	0	0.00%
Croatian Register of Shipping	CRS	14	20	16	50	-	-	-	0	0.00%
DNV-GL	DNV GL	3,271	3,658	2,577	9,506	-	3	3	6	0.06%
Dromon Bureau of Shipping	DBS	2	2	-	4	-	-	-	0	0.00%
Hellenic Register of Shipping	HRS	1	6	5	12	-	-	-	0	0.00%
Horizon International Naval Survey and Inspection	HNS	4	6	4	14	-	-	-	0	0.00%
Indian Register of Shipping	IRS	13	22	23	58	-	-	-	0	0.00%
Intermaritime Certification Services	IMC	16	8	8	32	-	-	-	0	0.00%
International Naval Surveys Bureau	INSB	3	8	8	19	-	-	-	0	0.00%
International Register of Shipping	IROS	8	15	8	31	-	-	-	0	0.00%
Isthmus Bureau of Shipping	IBS	20	23	28	71	-	-	-	0	0.00%
Korean Register of Shipping	KRS	314	269	296	879	-	-	-	0	0.00%
Lloyd's Register	LR	2,405	2,684	2,457	7,546	1	-	6	7	0.09%
Macosnar Corporation	MC	1	8	-	9	-	-	-	0	0.00%
National Shipping Adjusters Inc	NASHA	21	24	22	67	-	-	-	0	0.00%
Nippon Kaiji Kyokai	NKK	2,282	2,478	2,456	7,216	-	2	2	4	0.05%
Panama Bureau of Shipping	PBS	2	1	2	5	-	-	-	0	0.00%
Panama Maritime Documentation Service	PMDS	42	37	30	109	1	-	-	1	0.91%
Panama Maritime Surveyors Bureau	PMS	11	9	11	31	-	-	-	0	0.00%
Polski Rejestr Statkow	PRS	22	32	18	72	-	-	-	0	0.00%
Registro Italiano Navale	RINA	320	431	420	1,171	-	-	-	0	0.00%
Rinava Portuguesa	RP	17	19	20	56	-	-	-	0	0.00%
Russian Maritime Register of Shipping	RS	29	32	30	91	-	1	-	1	1.09%
Universal Shipping Bureau	USB	8	3	6	17	-	-	-	0	0.00%
VG Register of Shipping	VGRS	1	1	2	4	-	-	-	0	0.00%
Conarina Group	CNRIN	65	50	60	175	-	4	1	5	2.85%

Anexo XI

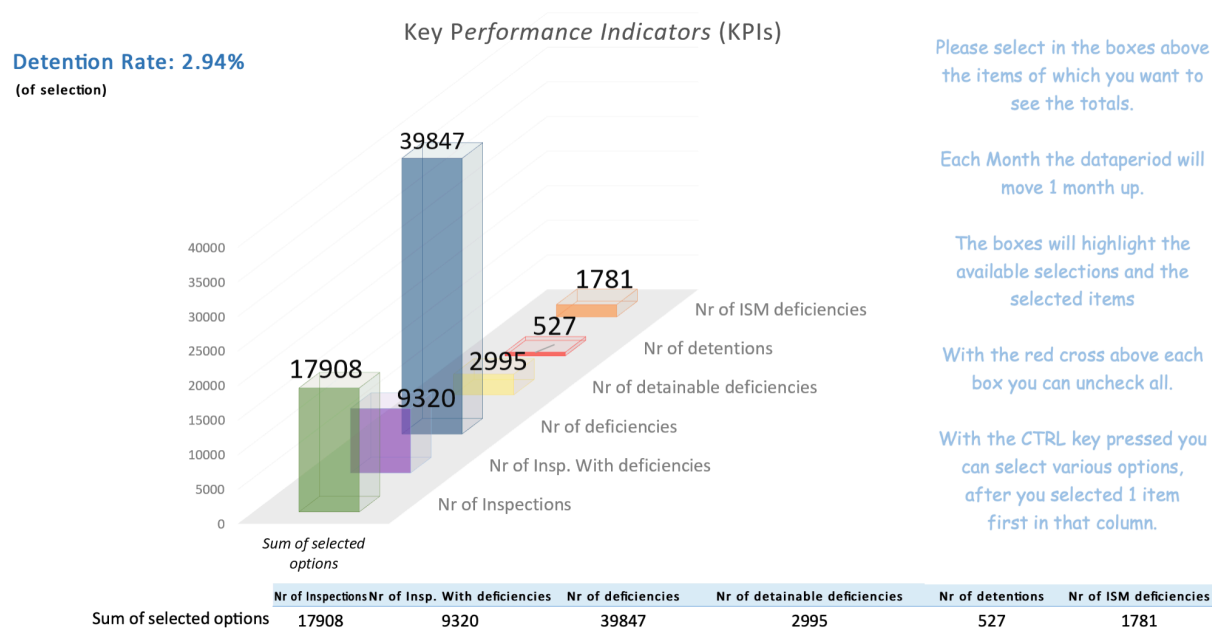
Listado de banderas aceptada para el programa QUALSHIP21 para 2020 y 2021 por la US Coast Guard.
Fuente: US Coast Guard 2020.

Bahamas	7/2020 - 6/2021
Bermuda	British Virgin Islands
Canada	Cayman Islands
Croatia	Cyprus *
Denmark	France
Germany	Gibraltar
Hong Kong	Isle of Man
Japan	Italy
Jamaica	Marshall Islands
Netherlands	Norway
Republic of Korea *	Singapore
Switzerland	Taiwan *
Thailand	United Kingdom
* Eligible 2021 Flags	

Anexo XII

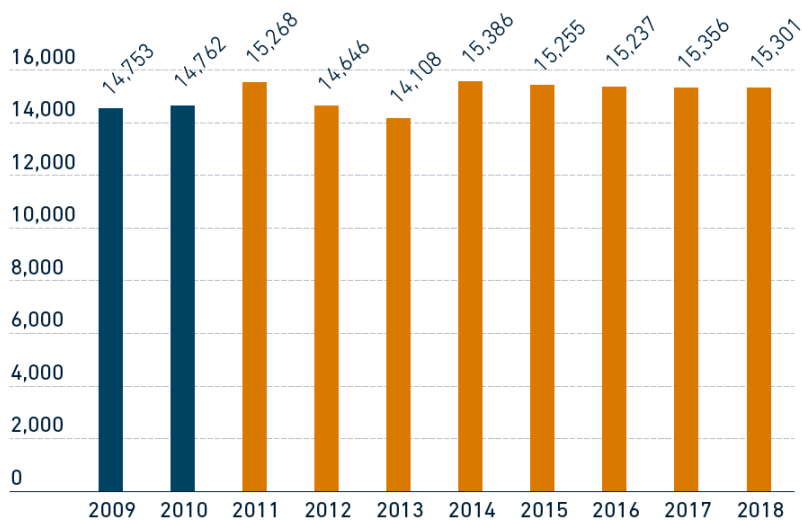
No se ha presentado aún el informe del 2019 del Paris MoU. Por lo que se presentan primero los datos del 2019 extraídos del sitio web y después los datos de los años anteriores presentados en el informe anual del 2018.

Datos anuales de inspecciones, deficiencias y detenciones en Port State Control del Paris MoU para el 2019, Fuente: Paris MoU 2020.

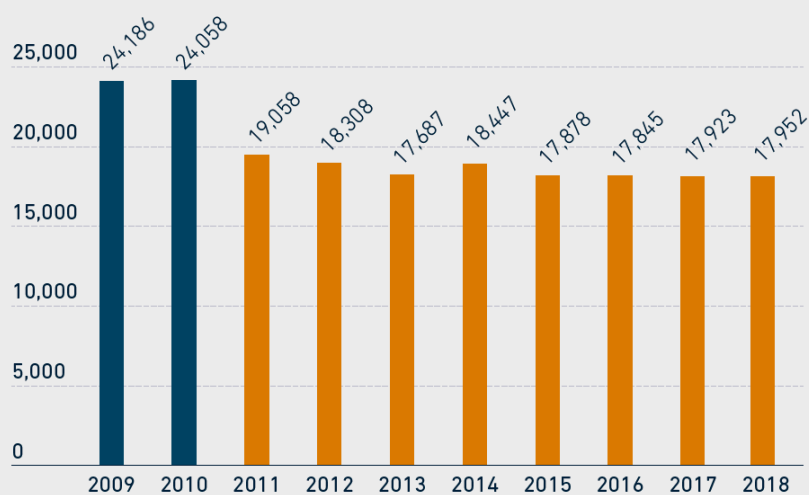


A continuación, datos anuales de inspecciones, deficiencias y detenciones en Port State Control del Paris MoU del 2009 al 2018. Fuente: Paris MoU 2019.

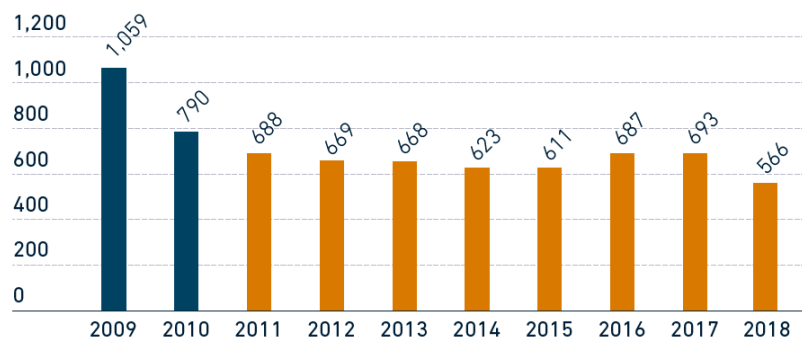
NUMBER OF INDIVIDUAL SHIPS INSPECTED



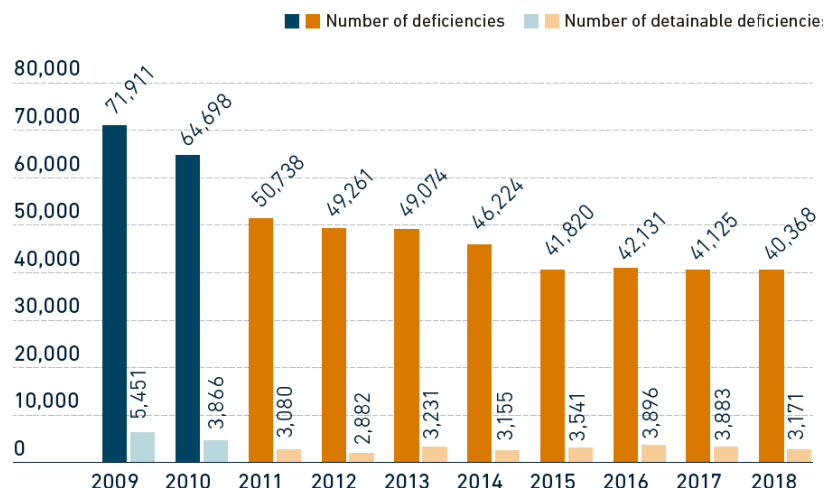
NUMBER OF INSPECTIONS



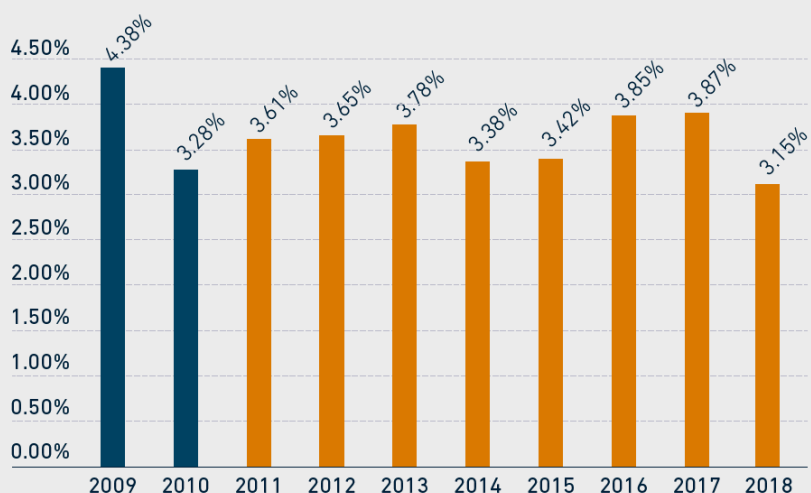
NUMBER OF DETENTIONS



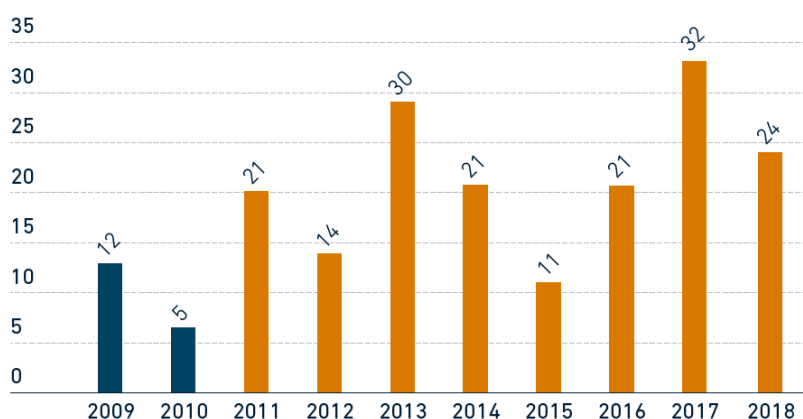
NUMBER OF DEFICIENCIES AND DETAINABLE DEFICIENCIES



DETENTIONS IN % OF INSPECTIONS



NUMBER OF REFUSAL OF ACCESS



Note: The New Inspection Regime entered into force on the 1st of January 2011. Consequently the targeting of ships for inspection has changed; inspection figures from 2011 onwards should not be compared to the ones from 2010 and before.

Anexo XIII

Datos anuales de inspecciones, deficiencias y detenciones en Port State Control del Tokyo MoU del 2009 a 2019. Fuente: Tokyo MoU 2020.

OVERVIEW OF PORT STATE CONTROL RESULTS 2009 - 2019

Figure 9: NO. OF INSPECTIONS

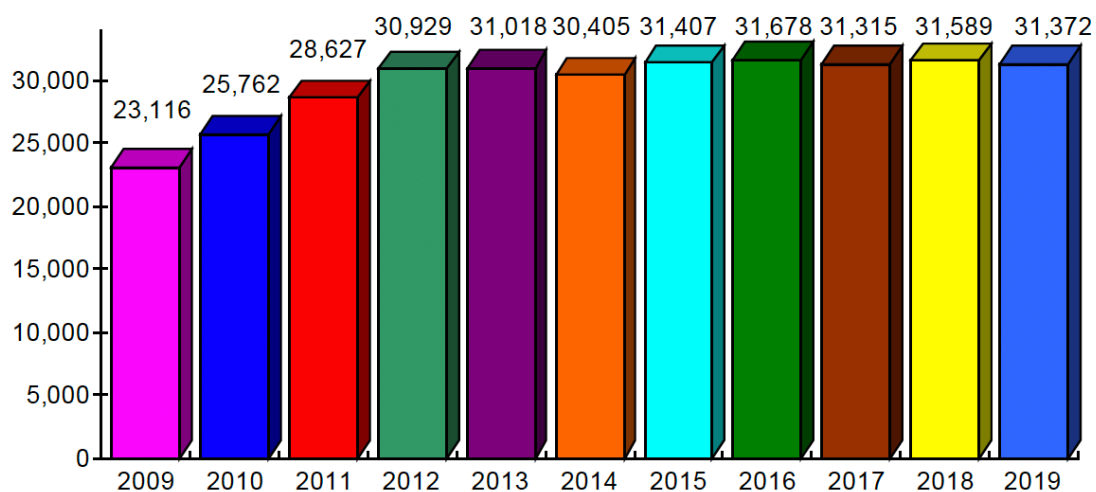


Figure 10: INSPECTION PERCENTAGE

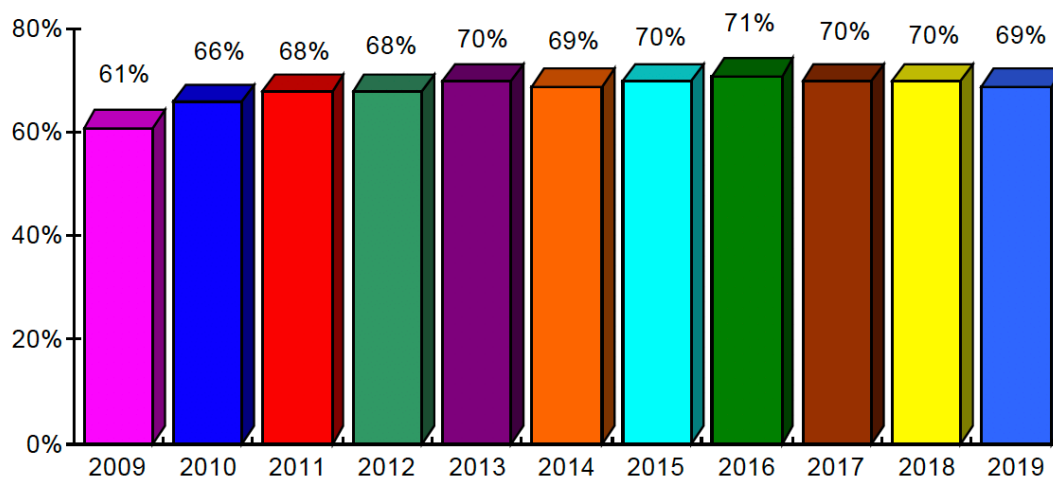


Figure 11: NO. OF INSPECTIONS WITH DEFICIENCIES

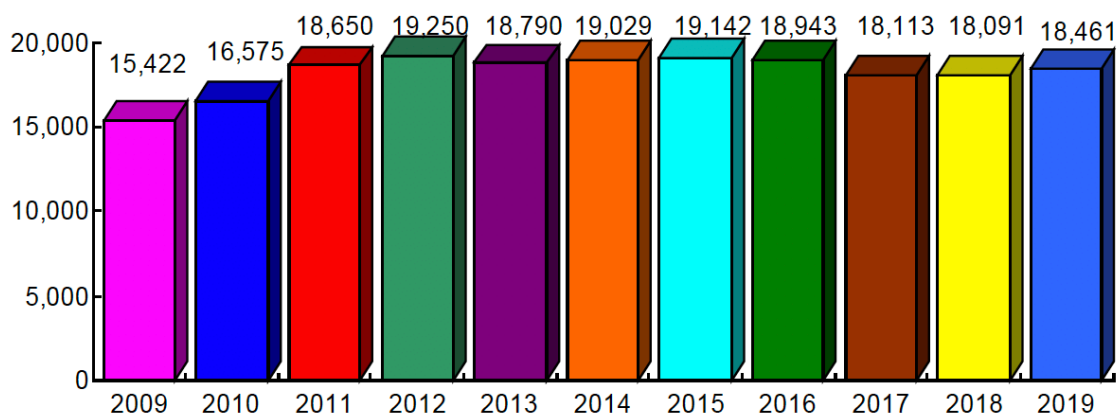


Figure 12: NO. OF DEFICIENCIES

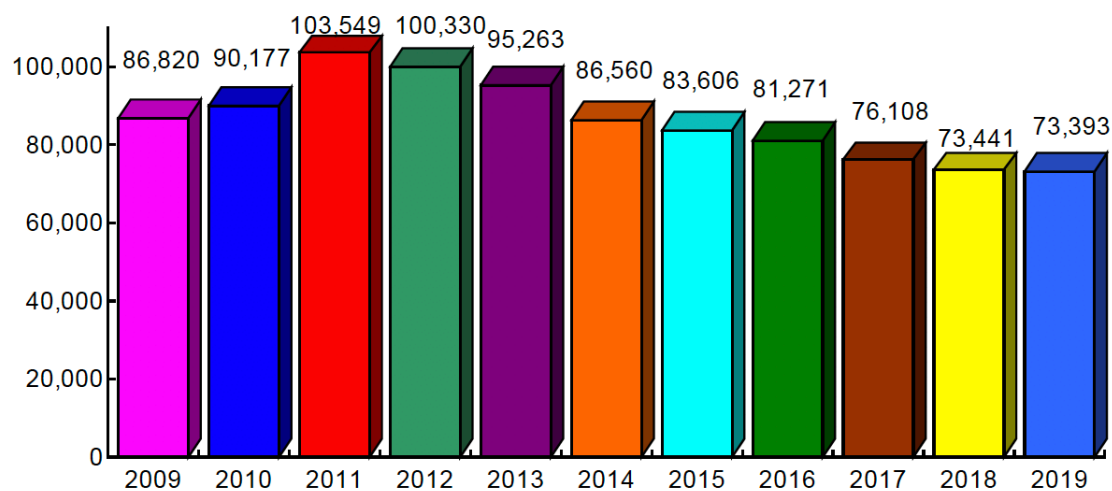


Figure 13: NO. OF DETENTIONS

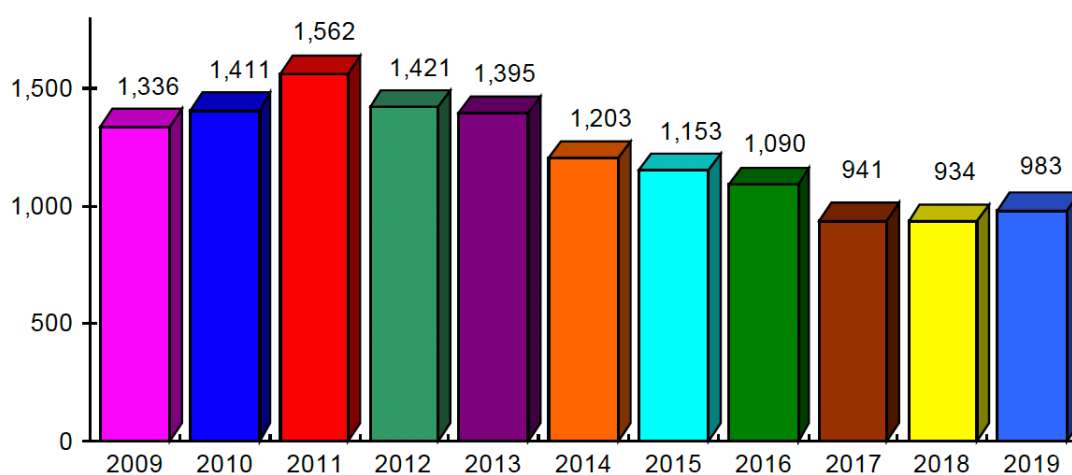
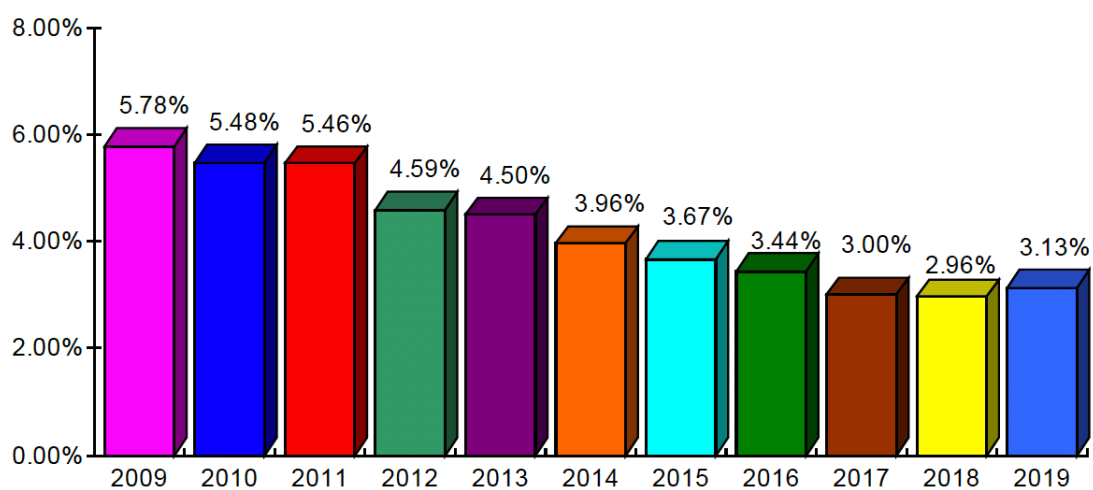


Figure 14: DETENTION PERCENTAGE



Anexo XIV

Datos anuales de inspecciones y detenciones en Port State Control del US Coast Guard 2010-2019. Fuente: US Coast Guard 2020.

Calendar Year	Number of Safety Exams	Safety Related Detentions	Annual Detention Ratio
2010	9,907	156	1.67%
2011	10,129	97	1.04%
2012	9,469	105	1.17%
2013	9,394	121	1.29%
2014	9,232	143	1.55%
2015	9,265	201	2.17%
2016	9,390	98	1.04%
2017	9,105	91	0.99%
2018	9,025	103	1.14%
2019	8,622	96	1.11%

